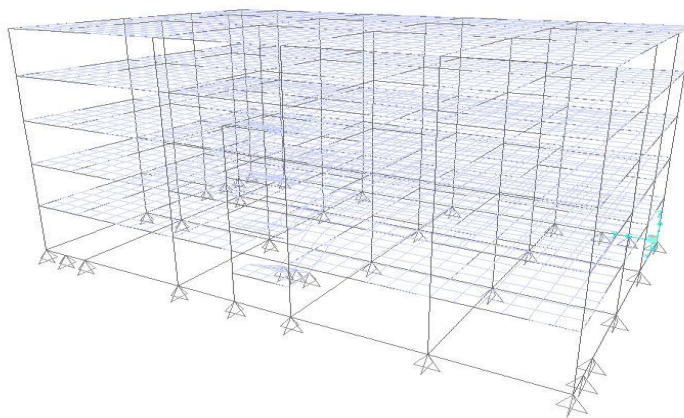




ISEL

**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**

**Departamento de Engenharia Civil**



# **Comparação da Análise Sísmica de um Edifício em Betão Armado segundo a actual regulamentação portuguesa de Estruturas e segundo os Eurocódigos Estruturais para diferentes Tipologias, Terrenos e Localizações**

**HELOÍSA SOFIA FERREIRA CARDEIRA**  
Bacharel

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de  
Especialização em Estruturas

Orientador:

Mestre António Carlos Teles de Sousa Gorgulho, Prof.  
Adjunto (ISEL)

Júri:

Presidente: Representante da Área de Especialização  
/Coordenador da CCM

Vogais:

Doutor Jorge Manuel Neto Pereira Gomes, Inv.  
Auxiliar do LNEC

Mestre António Carlos Teles de Sousa Gorgulho, Prof.  
Adjunto (ISEL)

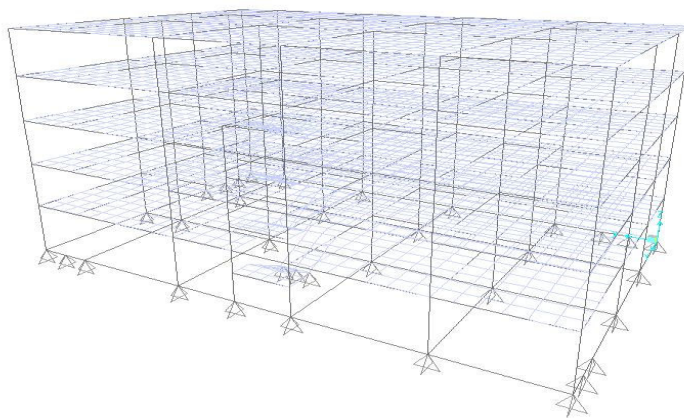
**Setembro de 2010**



ISEL

**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**

**Departamento de Engenharia Civil**



# **Comparação da Análise Sísmica de um Edifício em Betão Armado segundo a actual regulamentação portuguesa de Estruturas e segundo os Eurocódigos Estruturais para diferentes Tipologias, Terrenos e Localizações**

**HELOÍSA SOFIA FERREIRA CARDEIRA**  
Bacharel

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de  
Especialização em Estruturas

Orientador:

Mestre António Carlos Teles de Sousa Gorgulho, Prof.  
Adjunto (ISEL)

Júri:

Presidente: Representante da Área de Especialização  
/Coordenador da CCM

Vogais:

Doutor Jorge Manuel Neto Pereira Gomes, Inv.  
Auxiliar do LNEC

Mestre António Carlos Teles de Sousa Gorgulho, Prof.  
Adjunto (ISEL)

**Setembro de 2010**

## Resumo

Infelizmente nos dias de hoje deparamo-nos, cada vez mais, com notícias de ocorrência de sismos. Muitos destes sismos são de grande intensidade, provocando a destruição de muitas cidades e causando inúmeras vítimas mortais.

Para evitar maiores danos, materiais e humanos, houve a necessidade de se implementar medidas de segurança e prevenção no dimensionamento de estruturas, tendo como base a acção sísmica.

Esta dissertação tem como objectivo a comparação do ponto de vista técnico e económico entre a estrutura em betão armado de um edifício, considerado com 2 ou 5 pisos, com diferentes localizações no território nacional e com diferentes terrenos de fundação, projectada segundo os actuais regulamentos nacionais (Regulamento de Segurança e Acções em Estruturas de Edifícios e Pontes e Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado) e a mesma estrutura projectada de acordo com a versão final dos Eurocódigos Estruturais (EC0, EC1, EC2 e EC8). Pretende-se essencialmente quantificar as diferenças na análise estrutural para as diferentes condições quando se considera a acção sísmica definida segundo o RSAEEP e segundo o Eurocódigo 8.

A análise estrutural e dinâmica da estrutura foi feita através do programa de análise estrutural por elementos finitos, Sap 2000.

Constata-se que existe um agravamento ao nível da armadura nas estruturas dimensionadas segundo os Eurocódigos em relação às mesmas mas dimensionadas pelos regulamentos nacionais, RSA e REBAP.

## Palavras-chave

Análise sísmica, Regulamentos nacionais, Eurocódigos Estruturais, Diferentes tipologias, Tipos de terreno e localizações.

## Abstract

Unfortunately, nowadays we are stumbled upon with more news and reports of earthquakes, many of them events of great intensity, causing the destruction of multiple cities and causing a large number of mortal victims.

To avoid such destruction and to prevent major damages, both material and human to happen, there was a need to implement security and prevention measures in the structural dimensioning of building designs.

The goal of this dissertation is to compare, from an economical and technical point of view, the design of concrete structured buildings, from two to five floors height, differencing in location and subsequent foundation's implementation terrain. First, designed according to Portugal's current national legislation on building and construction design, published in the following documents: i) "Regulamento de Segurança e Acções em Estruturas de Edifícios e Pontes(RSAEEP)", ii) "Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (REBAP)". Second, the same buildings but designed under the European construction codes, as indicated in the following norms: EC0, EC1, EC2 and EC8.

The essential objective is to quantify the differences between the two types of designs when we analyze their resulting structures and when we consider a seismic action defined by the RSAEEP and by the Eurocode E8.

The structural analysis was made using the software application SAP 2000.

The conclusions show that there is a reinforcement of the concrete's metal structure in the structures when using the European codes versus the resulting structures designed under the national Regulations.

## Keywords

Seismic Analysis, Construction Regulations, Structural Eurocodes, types of terrains, locations.

## Agradecimentos

Quero agradecer ao Engenheiro António Gorgulho pela sua simpatia e total disponibilidade que apresentou para o orientar este trabalho, pelos esclarecimentos que me prestou e por tudo o que com ele aprendi.

## Índice de texto

Resumo .....	i
Abstract .....	ii
Agradecimentos .....	iii
Índice de texto .....	iv
Índice de figuras .....	vi
Índice de quadros .....	vii
Introdução .....	1
Capítulo II .....	3
Sismos. Caracterização da acção. ....	3
II.1-Generalidades .....	3
II.2-Classificação da acção sísmica .....	8
II.2.1-Segundo o RSA .....	9
II.2.2-Segundo o Eurocódigo 8 .....	15
Capítulo III .....	22
Descrição do Modelo. Casos Analisados .....	22
III.1-Characterização do modelo de estudo .....	22
III.1.1-Enquadramento .....	22
III.1.2-Materiais .....	23
III.1.3-Acções .....	23
III.1.4-Solução estrutural .....	25
III.1.5-Characterísticas de Ductilidade .....	35
Capítulo IV .....	37
Análise de Resultados .....	37
IV.1-Fundações .....	38
IV.2-Lajes .....	43
IV.3-Vigas .....	55
IV.3.1-Segundo o RSA/REBAP .....	56
IV.3.2-Segundo os Eurocódigos .....	59

IV.4-Pilares e Paredes .....	62
IV.4.1-Segundo o RSA/REBAP .....	62
IV.4.1.1-Pilares .....	62
IV.4.1.2-Paredes .....	65
IV.4.2-Segundo os Eurocódigos .....	68
IV.4.2.1-Pilares .....	68
IV.4.2.2-Paredes .....	71
Capítulo V .....	74
Conclusões .....	74
Bibliografia .....	78
Anexos A	
Anexos B	

## Índice de figuras

Figura II.1-Movimentação das partículas devido às ondas sísmicas; Fonte: “Terra, Universo de Vida”, Porto Editora, 1999. ....	6
Figura II.2- Delimitação das zonas sísmicas de acordo com o RSA; Fonte: RSA, 2005 .....	10
Figura II.3-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 1; Fonte: RSA,2005. ....	12
Figura II.4-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 2; Fonte: RSA, 2005. ....	12
Figura II.5-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 1; Fonte: RSA, 2005. ....	13
Figura II.6- Espectro relativo à acção sísmica Tipo 2; Fonte: RSA, 2005. ....	13
Figura II.7-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 1; Fonte: RSA, 2005. ....	14
Figura II.8- Espectro relativo à acção sísmica Tipo 2; Fonte: RSA, 2005. ....	14
Figura II.9-Zonamento sísmico Portugal continental; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010. ....	16
Figura II.10-Zonamento sísmico no Arquipélago da Madeira (Acção sísmica Tipo 1); Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.....	16
Figura II.11-Zonamento sísmico no Arquipélago dos Açores (Acção sísmica Tipo 2); Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.....	17
Figura II.12-Forma do espectro de resposta elástica; Fonte: Eurocódigo 8, 2010. ....	20
Figura III.1-Planta do edifício de dois pisos com identificação das vigas. ....	27
Figura III.2-Planta do edifício de cinco pisos com identificação das vigas. ....	28
Figura III.3-Planta do edifício de dois pisos com identificação dos pilares. ....	30
Figura III.4-Representação em 3D do edifício de dois pisos.....	31
Figura III. 5- Representação em 3D do edifício de cinco pisos.....	32
Figura III.6-Planta do edifício de cinco pisos com identificação dos pilares e paredes. ....	34
Figura III. 7- Planta do piso 0 do edifício de cinco pisos,para Faroe Lagos, Terreno D, EC8 com identificação dos pilares e paredes. ....	35
Figura IV.1-Planta dos edifícios com identificação das lajes.....	44
Figura IV.2-Momentos segundo x na laje do piso, edifício de dois pisos.....	45
Figura IV.3-Momentos segundo x na laje de cobertura, edifício de dois pisos.....	46
Figura IV.4-Momentos segundo y na laje do piso, edifício de dois pisos.....	47
Figura IV.5-Momentos segundo y na laje de cobertura, edifício de dois pisos.....	48
Figura IV. 6-Momentos segundo x na laje do piso, edifício de cinco pisos.....	51
Figura IV.7-Momentos segundo x na laje de cobertura, edifício de cinco pisos.....	52
Figura IV.8-Momentos segundo y na laje do piso, edifício de cinco pisos.....	53
Figura IV.9-Momentos segundo y na laje de cobertura, edifício de cinco pisos.....	54



## Índice de quadros

Quadro II.1-Escala de Mercalli Modificada; Fonte: “Sismos e Edifícios”, Mário Lopes et al., 2008 .....	7
Quadro II.2-Valores do coeficiente de sismicidade, $\alpha$ ; Fonte: RSA,2005.....	11
Quadro II.3-Tipos de Terreno EC8; Fonte: Eurocódigo 8, 2010.....	18
Quadro II.4- Aceleração máxima de referência $a_g R$ (m/s <sup>2</sup> ) nas várias zonas sísmicas; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.....	21
Quadro II.5- Valores dos parâmetros definidores do espectro de resposta elástico para a Acção sísmica Tipo 1; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.....	21
Quadro II.6- Valores dos parâmetros definidores do espectro de resposta elástico para a Acção sísmica Tipo 2; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.....	21
Quadro III.7-Zonas sísmicas das cidades em estudo.....	22
Quadro III.8-Tipos de terreno do RSA e EC8 utilizados.....	23
Quadro III.9- Secção dos pilares do edifício de dois pisos.....	29
Quadro III.10- Secção dos pilares do edifício de cinco pisos.....	31
Quadro III.11- Alterações a serem feitas no piso 0 da estrutura para Faro e Lagos, terreno D em relação ao EC8.....	33
Quadro III.12- Secção das paredes do edifício de cinco pisos. ....	33
Quadro III.13-Classes de Ductilidade.....	35
Quadro IV.1-Cálculo de sapatas para edifício de dois pisos. ....	40
Quadro IV.2- Cálculo de sapatas para edifício de cinco pisos. ....	41
Quadro IV.3-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face superior, direcção x. 43	
Quadro IV.4-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face superior, direcção y. 46	
Quadro IV.5-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face inferior, direcção x.. 48	
Quadro IV.6-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face inferior, direcção y.. 49	
Quadro IV.7-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face superior, direcção x. ....	50
Quadro IV.8-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face superior, direcção y. ....	52
Quadro IV.9-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face inferior, direcção x. ....	54
Quadro IV.10-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face inferior, direcção y. ....	55
Quadro V.1-Percentagem de agravamento em área de aço para vigas do edifício de dois pisos	75

Quadro V.2-Percentagem de agravamento em área de aço para pilares e paredes do edifício de dois pisos .....	75
Quadro V.3-Percentagem de agravamento em área de aço para vigas do edifício de cinco pisos .....	76
Quadro V.4-Percentagem de agravamento em área de aço para pilares e paredes do edifício de cinco pisos .....	76

# Capítulo I

## Introdução

Este estudo foi elaborado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil, ramo de Estruturas.

Tendo o nosso país assistido a um dos sismos mais violentos da história sísmica mundial e sendo um território propício a estes fenómenos não se pode menosprezar a acção sísmica no dimensionamento de estruturas. O presente documento vem mostrar como hoje em dia esta acção é retratada na área de projecto e também os melhoramentos que foram surgindo ao longo dos anos, com a reformulação de antigos regulamentos e a elaboração de novos.

Esta dissertação consiste num estudo comparativo do ponto de vista técnico e económico entre os resultados da acção sísmica na estrutura de um edifício, definida pelos regulamentos que actualmente ainda estão em vigor em Portugal, Regulamento de Segurança e Acções em Estruturas de Edifícios e Pontes e o Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado, e os regulamentos a nível europeu, Eurocódigos Estruturais (EC0, EC1, EC2 e EC8), que irão entrar em vigor futuramente, substituindo a regulamentação nacional anteriormente referida.

Na elaboração deste estudo foi utilizado o programa de análise estrutural por elementos finitos, Sap 2000, para a análise estrutural e dinâmica dos edifícios. O modelo de estudo analisado baseia-se na estrutura de dois edifícios para escritórios em betão armado, um com dois pisos e outro com cinco pisos, com diferentes tipos de terreno de fundação e localizados em várias zonas do território Português, abrangendo assim as diferentes zonas sísmicas consideradas nos regulamentos, sendo o estudo efectuado para as cidades do Porto, Coimbra, Lisboa, Faro e Lagos. Pretende-se essencialmente quantificar as diferenças na análise estrutural para as diferentes condições quando se considera a acção sísmica definida segundo o RSAEEP e segundo o Eurocódigo 8.

Esta dissertação está dividida em duas partes, uma parte teórica, capítulo II, onde se aborda um pouco o fenómeno sísmico e onde se faz uma breve apresentação sobre a ocorrência deste fenómeno ao longo dos séculos, sendo referidas algumas das

suas principais causas, o modo como se propaga e conceitos como magnitude e intensidade. Neste capítulo também é feita uma caracterização da acção sísmica, descrevendo-se as várias diferenças que os dois regulamentos em estudo têm entre si.

Os restantes capítulos constituem a parte fundamental desta dissertação, e consistem no estudo dos diferentes casos práticos analisados. No capítulo III dá-se a conhecer o modelo de estudo e os casos analisados, faz-se uma descrição da estrutura utilizada nos dois edifícios, definindo-se os elementos estruturais e os respectivos materiais por que são compostos e as acções e respectivas combinações consideradas na análise.

A análise de resultados é tratada no capítulo IV onde são apresentados os resultados obtidos através do programa Sap 2000, para a acção sísmica regulamentada a partir dos respectivos espectros de resposta tendo em conta o tipo de terreno e localização dos edifícios.

As conclusões retiradas deste estudo nas diferentes situações impostas e analisadas são apresentadas no capítulo V.

## Capítulo II

### Sismos. Caracterização da acção.

#### II.1-Generalidades

Desde os tempos antigos que a terra estremece, brusca e inesperadamente cerca de um milhão de vezes por ano, vivendo assim a espécie humana em constante sobressalto. Ao longo da história a ocorrência dos sismos já esteve associada à mitologia e a crenças religiosas e foi alvo de várias teorias.

Algumas destas teorias, atribuíam as ocorrências dos sismos a colapsos de cavernas provenientes de um oceano subterrâneo e outras a que o calor libertado no interior da terra produzia vibrações de tal ordem, que provocava o estremecimento da terra.

Ao longo deste tempo ocorreram muitos sismos que ficaram para a história, não só pelos danos materiais causados, mas infelizmente também pelo elevado número de vítimas mortais causadas, como o caso do sismo de 1923 no Japão, na China em 1976, o sismo de Samatra a 26 de Dezembro de 2004 que provocou um tsunami e o mais recente, ocorrido este ano, no Haiti. No nosso país também ocorreu um sismo de grande intensidade e grau de destruição que há-de ser recordado por muitos anos e séculos, o sismo ocorreu dia 1 de Novembro de 1755, e devastou e lançou o pânico na cidade de Lisboa, destruindo por completo a baixa da cidade e algumas zonas do Algarve, havendo mesmo testemunhos em várias zonas da Europa.

Com a destruição da cidade de Lisboa devido aos incêndios e ao tsunami provocados pelos abalos sentidos nessa manhã, teve que se reconstruir boa parte da chamada Baixa de Lisboa. Marquês do Pombal, então na altura ministro de D José I, manda iniciar a reconstrução da cidade sendo realizados vários projectos, tendo ganho o que ainda hoje é a baixa Lisboeta. Neste projecto todas as ruas estão alinhadas entre si e todos os edifícios são constituídos por estruturas de madeira, formando uma gaiola, apelidadas de “gaiolas pombalinas”, dando assim uma grande resistência sísmica à estrutura.

Após o terramoto de Lisboa de 1755 surgiram alguns estudos em que se explicava a ocorrência dos fenómenos sísmicos através das leis da Física, mais

precisamente pelo desenvolvimento da teoria da elasticidade, que estuda a relação entre as tensões e deformações no interior dos corpos, dando-se assim um grande passo para o desenvolvimento da Sismologia. Nos finais do séc. XIX e durante o séc. XX dá-se um grande desenvolvimento nos campos da Física, Geologia e da instrumentação, nascendo assim a ciência da Engenharia Sísmica. Durante este período foram muitos os cientistas, como Robert Mallet, F.J. Rogers ou Charles Richter entre outros, que dedicaram parte das suas vidas a esta ciência, inventando instrumentos de medição e ensaio. Foram também formadas várias sociedades, centros de estudo e publicados importantes documentos.

Sabe-se que um tremor de terra, abalo sísmico ou simplesmente sismo é uma vibração ou oscilação do solo, de pequena duração, muitas vezes resultante de uma súbita libertação de energia em zonas instáveis do interior da Terra. Os sismos têm duas classificações possíveis: os artificiais, provocados intencionalmente pelo Homem, com fins científicos, através de explosões de cargas explosivas ou nucleares, e os naturais com diferentes designações consoante a sua causa. São designados por sismos vulcânicos, aqueles que são provocados por movimentos de massas magmáticas relacionados com fenómenos de vulcanismo, e os sismos tectónicos que são devidos a movimentos das placa constituintes da crosta terrestre ao longo de fracturas ou falhas já existentes. Estes são os de maior importância visto esta ser a origem dos maiores sismos ocorridos até aos dias de hoje.

Harry Fielding Reid, sismólogo americano, após ter observado e estudado a Falha de San Andreas, que originou o sismo de 1906 que abalou a cidade de San Francisco propôs o modelo do “ressalto elástico” no qual associa a ocorrência dos sismos à rotura das falhas que quando atingem a superfície formam as escarpas, libertando assim em poucos minutos as tensões elásticas acumuladas em anos, séculos ou mesmo milénios por lentos processos, originando a deformação da zona mais superficial da Terra.

Quando o estado de equilíbrio da terra é perturbado, são provocadas ondas de vibração que se propagam pela crosta terrestre originando assim os sismos. Esta zona onde ocorre o desequilíbrio é chamada hipocentro, sendo chamado epicentro o ponto da superfície terrestre mais próximo do hipocentro e na vertical deste. Estas ondas, denominadas ondas sísmicas, podem propagar-se no interior da Terra, designando-se por ondas profundas ou de volume, ou atingir a superfície, designando-se por ondas

superficiais e transmitindo as vibrações às construções. Estas são as responsáveis pela maior parte da destruição causada num sismo. Estas ondas provocam movimentos que podem ser registados em aparelhos chamados sismógrafos, designando-se o registo obtido por sismograma.

As ondas profundas são as primeiras a serem registadas no sismógrafo, podendo ser classificadas de:

- Ondas Primárias ou Ondas P- Estas ondas que são as primeiras a serem registadas são as de maior velocidade propagando-se em meios sólidos, líquidos e gasosos. São caracterizadas pela vibração das partículas ser paralela à direcção de propagação. A propagação produz-se por uma série de impulsos alternados de compressão e dilatação do meio, havendo assim variações do volume do material. Na passagem do Manto para o Núcleo Superior existe uma diminuição de velocidade destas ondas, sendo estas refractadas para o interior da Terra, provocando assim uma zona onde não são observadas, chamada zona de sombra.
- Ondas Secundárias ou Ondas S- São as segundas a serem registadas, propagando-se só em meios sólidos. Neste caso as partículas vibram num plano perpendicular à direcção de propagação, provocando mudança de forma mas não de volume.

As ondas superficiais, também elas com dois tipos, são consideradas as mais violentas devido aos seus movimentos bruscos:

- Ondas de Love (L)- As partículas vibram horizontalmente na direcção perpendicular à da propagação.
- Ondas de Rayleigh (R)- As partículas descrevem um movimento elíptico num plano perpendicular à direcção de propagação, provocando no solo ondulações semelhantes às ondas marinhas.

## Ondas Sísmicas

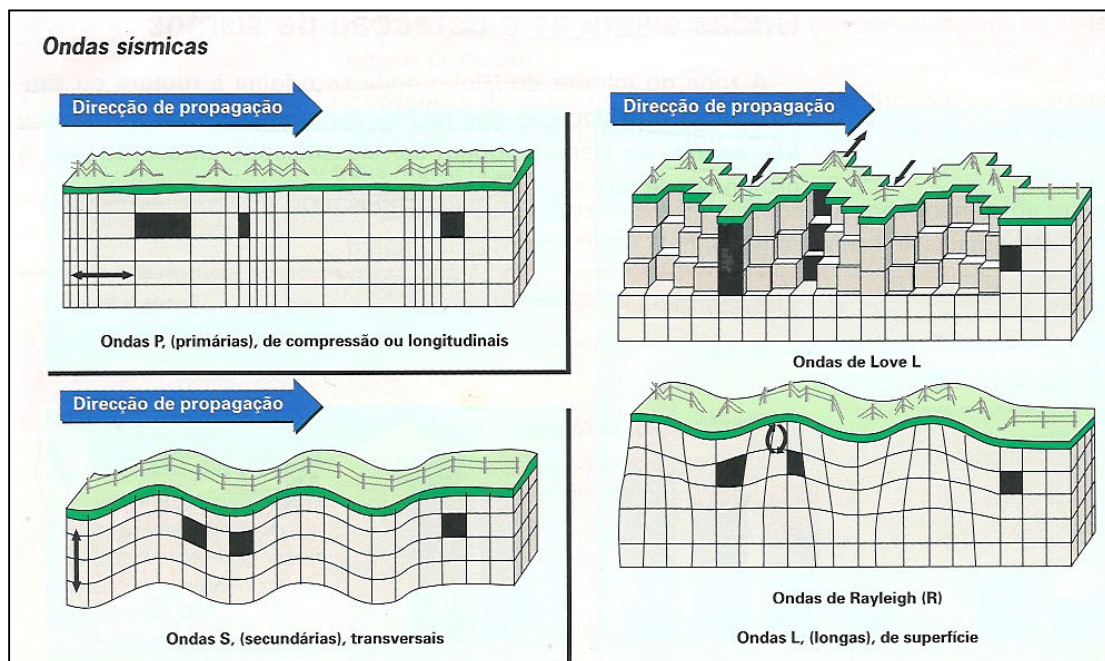


Figura II.1-Movimentação das partículas devido às ondas sísmicas; Fonte: “Terra, Universo de Vida”, Porto Editora, 1999.

Quando se fala na ocorrência de um sismo este é referido pela sua intensidade e magnitude, são estas as duas formas de o quantificar.

A intensidade de um sismo é um parâmetro que tem em conta os efeitos produzidos pelo sismo em pessoas, objectos e estruturas. A sua avaliação é feita através de inquéritos realizados à população após o sismo e pelo levantamento dos estragos causados nas estruturas e paisagens. Estes dados são todos comparados com os termos de uma escala de intensidade, Escala de Mercalli modificada.



Quadro II.1-Escala de Mercalli Modificada; Fonte: “Sismos e Edifícios”, Mário Lopes et al., 2008

Grau de Intensidade	Efeitos
I	Não é sentido (registado somente por instrumentos).
II	Sentido apenas por indivíduos em repouso e/ou em andares elevados.
III	Sentido por muitos dentro de casa. Objectos suspensos oscilam. Os indivíduos no exterior podem não identificar como um sismo.
IV	A maior parte dos indivíduos dentro de casa sentem. Objectos suspensos oscilam. Pratos, janelas e portas fazem ruído. Parece um camião pesado a chocar contra uma parede. Alguns indivíduos no interior de edifícios sentem. Automóveis estacionados oscilam.
V	Quase todos sentem. Pessoas adormecidas acordam. As portas abrem ou fecham. Pratos quebram-se. Os quadros nas paredes movem-se. Pequenos objectos movem-se ou tombam. As árvores podem abanar. Líquidos entornam-se de recipientes abertos.
VI	Todos sentem. É difícil andar. Objectos caem das prateleiras. Quadros caem das paredes. Mobília desloca-se. O estuque das paredes pode rachar. Árvores e arbustos abanam. Ligeiros danos em edifícios de fraca construção. Não há danos estruturais.
VII	É difícil permanecer de pé. Os condutores sentem os automóveis vibrar. Alguma mobília quebra-se. Caem tijolos soltos dos edifícios. Danos ligeiros a moderados em edifícios bem construídos. Danos consideráveis em edifícios de fraca construção.
VIII	Os condutores têm dificuldade em conduzir. Casas simplesmente apoiadas nas fundações podem deslocar-se. Estruturas como torres ou chaminés podem torcer-se e cair. Edifícios bem construídos sofrem danos ligeiros. Edifícios de construção fraca sofrem danos severos. Ramos de árvores quebram-se. Podem abrir gretas nas encostas, se o solo estiver húmido. O nível da água nos poços pode variar.
IX	Edifícios bem construídos sofrem danos consideráveis. Casas simplesmente apoiadas nas fundações deslocam-se. Alguns canos subterrâneos quebram-se. O solo abre fendas.
X	A maioria dos edifícios e as suas fundações são destruídos. Algumas pontes são destruídas. Barragens sofrem danos graves. Ocorrem grandes deslizamentos de terra. Água é lançada contra as margens de canais, rios ou lagos. O solo fende em grandes áreas. Linhas de caminho de ferro ligeiramente torcidas.
XI	A maioria dos edifícios colapsa. Algumas pontes são destruídas. Grandes fendas surgem no solo. Canalizações subterrâneas são destruídas. Linhas de caminho de ferro severamente torcidas.
XII	Destruição quase total. Objectos são atirados ao ar. O solo move-se em ondas. Grandes massas de rochas podem deslocar-se.

Como a intensidade de um sismo difere de ponto para ponto em função da distância ao epicentro, devido às diferenças de propriedades dos materiais que as ondas sísmicas atravessam, após a determinação da intensidade em vários locais da região onde este foi sentido, obtém-se uma carta de isossista, que consiste numa carta em que se traçam em torno do epicentro linhas curvas, linhas estas que unem os pontos com a mesma intensidade chamadas de isossistas, que delimitam os domínios de igual intensidade.

A magnitude de um sismo consiste na avaliação da quantidade de energia libertada no foco, hipocentro, durante o sismo.

Em 1935 Charles Francis Richter e Beno Gutenberg estabeleceram uma fórmula matemática para a quantificação da magnitude pela escala de Richter, que consiste no cálculo desta a partir do logaritmo da amplitude máxima registada num sismograma. Verifica-se assim que a subida de uma unidade na escala representa um aumento de energia libertada cerca de 32 vezes superior, sendo que um sismo de magnitude 8 liberta 32 vezes mais energia que um de magnitude 7 e 32768 vezes que um de magnitude 5. Não existe limite superior para esta escala, sendo os valores máximos registados até aos dias de hoje à volta de 9. Os sismos com magnitude inferior a 2 geralmente não são sentidos, mas são registados. Só os sismos com magnitude superior a 5 é que provocam danos materiais.

## II.2-Classificação da acção sísmica

Hoje em dia com o avanço da ciência e das tecnologias já se está a tentar prever a ocorrência de sismos, mas ainda com algum insucesso, pois é um campo delicado e com alguma complexidade. Contudo pode-se dizer que algumas zonas são propícias a grandes sismos no futuro, devido à já ocorrência de grandes sismos no passado.

Existe uma necessidade muito grande de garantir a segurança dos edifícios e infra-estruturas, mesmo que fosse possível a sua previsão. Para isso foram implementadas medidas de segurança e prevenção nas construções. Em 1983 foi elaborado para o território português o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP) e o Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (REBAP) em que a acção sísmica é uma das acções consideradas para o cálculo de estruturas.

Estas medidas vêm assim dar mais alguma segurança às estruturas, evitando em alguns casos maiores catástrofes e menos vítimas mortais.

Com a necessidade de actualizar os regulamentos existentes e tentando abranger os vários países da União Europeia foram criadas novas normas a nível europeu, designadas por Eurocódigos. No caso da acção sísmica foi criado o Eurocódigo 8. Estas normas irão entrar futuramente em vigor substituindo a regulamentação actual, formando assim documentos únicos para os países da União Europeia.

Em ambos os regulamentos utilizados neste estudo a definição da acção sísmica é feita através dos espectros de resposta regulamentar tendo em conta o tipo de terreno e localização do edifício.

Um espectro de resposta consiste numa representação gráfica do valor máximo da resposta (podendo ser de deslocamento, velocidade, aceleração) de osciladores lineares com um grau de liberdade, quando solicitados por uma acção sísmica, em função da frequência natural, ou período natural, e do coeficiente de amortecimento.

## II.2.1-Segundo o RSA

Relativamente ao Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes, RSAEEP, a acção sísmica é considerada uma acção variável, quantificada através de vários parâmetros em função da sismicidade da zona e da natureza do terreno onde a estrutura vai ser implantada.

No RSA o país é dividido em quatro zonas sísmicas distintas, classificadas de A a D, sendo A a zona com maior sismicidade e D a de menor. Nas regiões autónomas considera-se zona D o arquipélago da Madeira e as ilhas das Flores e Corvo, nos Açores. Fazendo as restantes ilhas do arquipélago dos Açores parte da zona A.

## Mapa das Zonas sísmicas no RSA

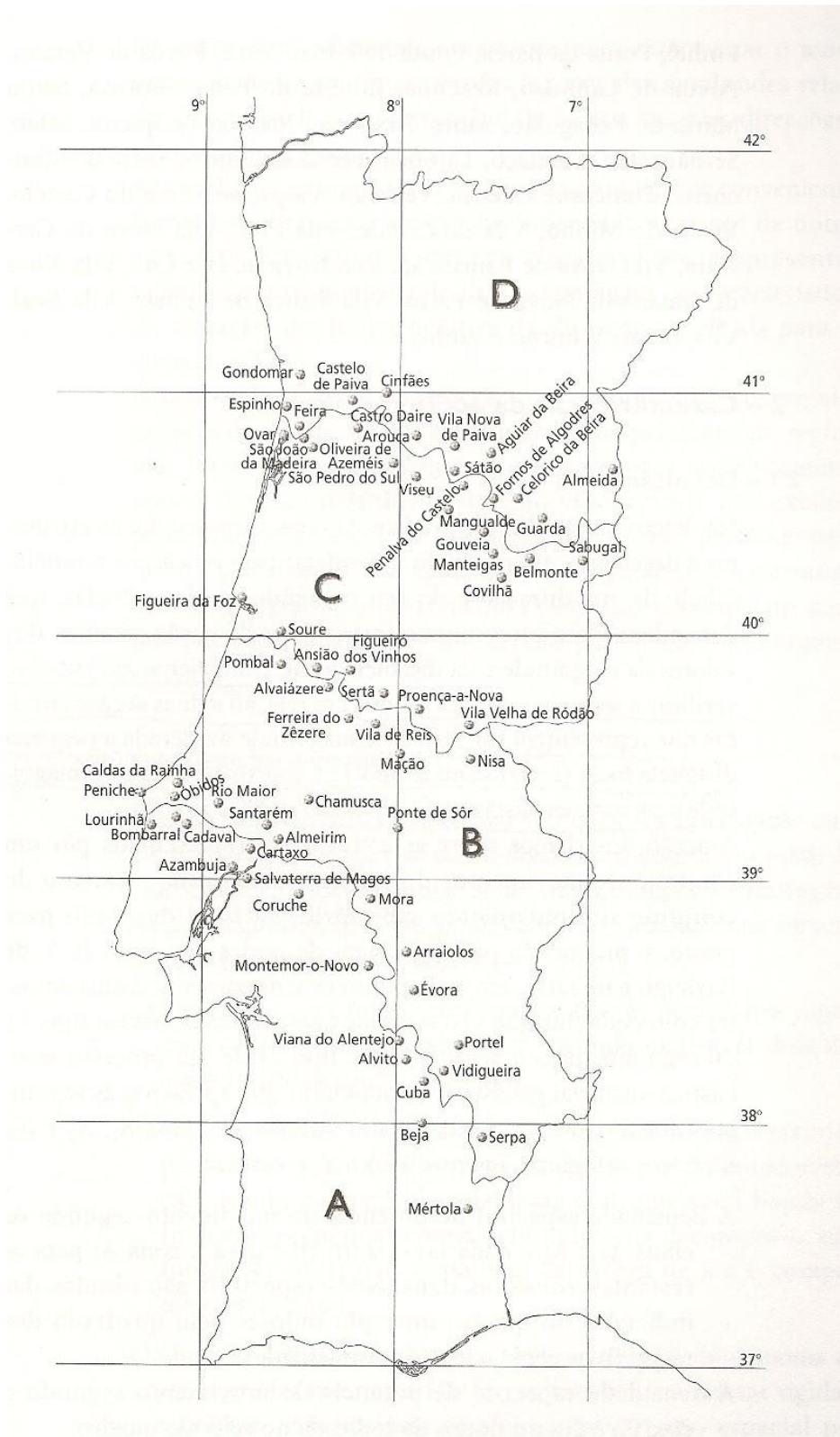


Figura II.2-Delimitação das zonas sísmicas de acordo com o RSA; Fonte: RSA, 2005

Quanto à natureza do terreno são considerados três tipos:

- Tipo I- rochas e solos coerentes rijos;
- Tipo II- solos coerentes muito duros, duros e de consistência média; solos incoerentes compactos;
- Tipo III- solos coerentes moles e muito moles; solos incoerentes soltos.

Neste regulamento são definidos dois tipos de acção sísmica para a verificação da segurança, acção sísmica tipo 1 que considera um sismo de magnitude moderada e pequena distância focal e a acção sísmica tipo 2 que considera um sismo de maior magnitude a uma maior distância focal.

Por forma a simplificar a quantificação das acções sísmicas e desde que as frequências próprias dos modos de vibração estejam bem separadas, relação fora do intervalo 0,67 a 1,5, estas podem ser quantificadas através de espectros de resposta. Os valores dos espectros de resposta relativamente à componente horizontal de translação das acções sísmicas tipo 1 e 2 para a zona sísmica A são representados no Anexo III do RSA, para diferentes coeficientes de amortecimento,  $\xi$ . Estes espectros representam a relação entre a aceleração e a frequência de vibração, sendo que para este estudo os espectros adoptados vêm em função do período,  $T = \frac{1}{f}$  (s). Para a obtenção dos espectros para as restantes zonas basta multiplicar a ordenada desses espectros pelo coeficiente de sismicidade,  $\alpha$ , correspondente a cada zona.

Quadro II.2-Valores do coeficiente de sismicidade,  $\alpha$ ; Fonte: RSA, 2005.

Zona sísmica	Coeficiente de sismicidade, $\alpha$
A	1,0
B	0,7
C	0,5
D	0,3

## Espectros de resposta

### Zona A

### Terreno tipo I

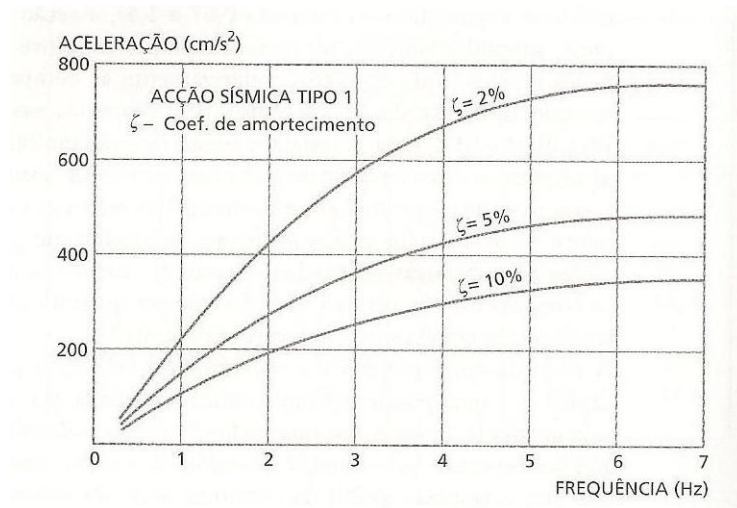


Figura II.3-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 1; Fonte: RSA, 2005.

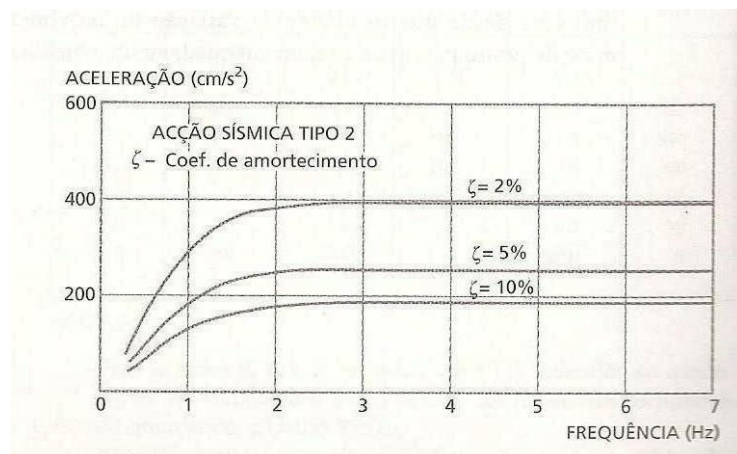


Figura II.4-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 2; Fonte: RSA, 2005.

## Espectros de resposta

### Zona A

### Terreno tipo II

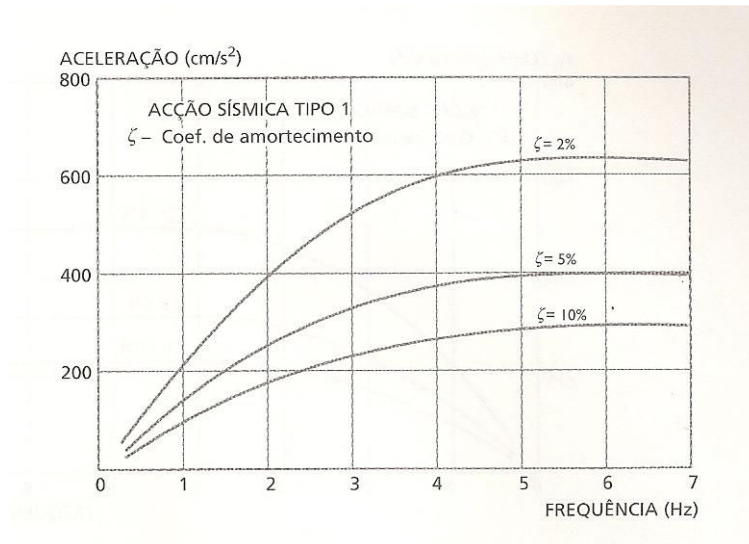


Figura II.5-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 1; Fonte: RSA, 2005.

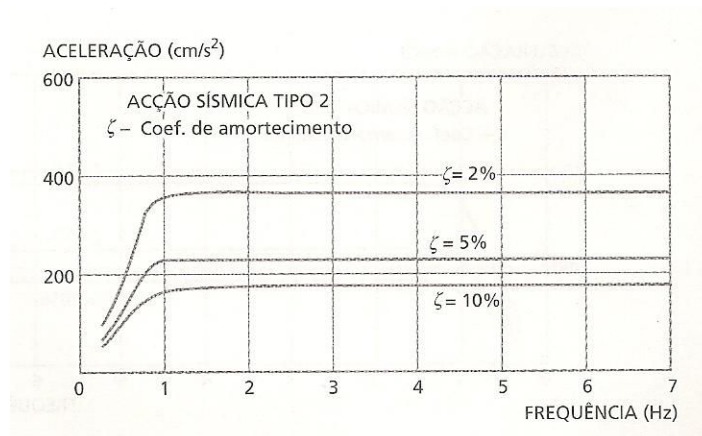


Figura II.6-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 2; Fonte: RSA, 2005.

## Espectros de resposta

### Zona A

### Terreno tipo III

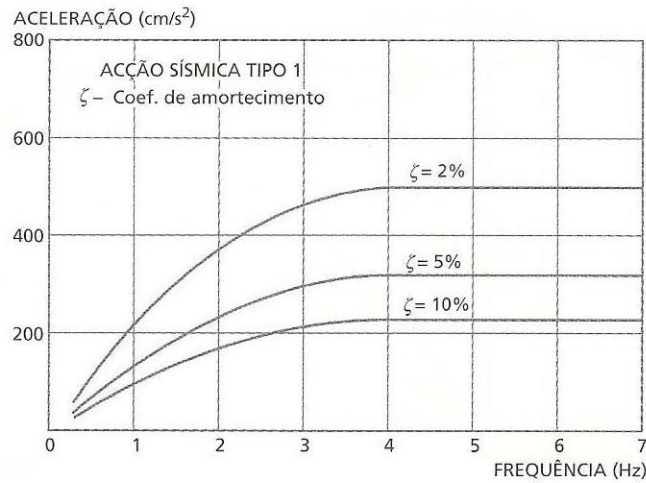


Figura II.7-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 1; Fonte: RSA, 2005.

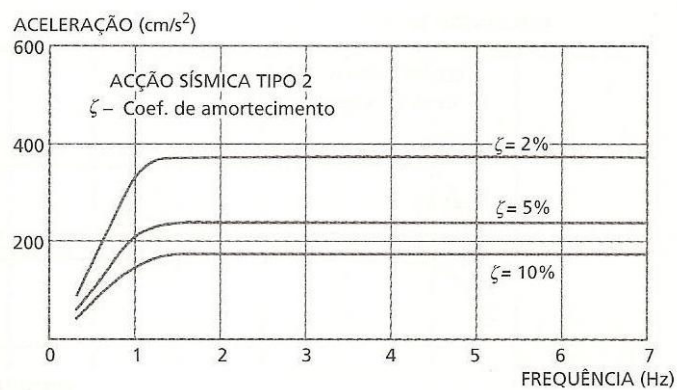


Figura II.8-Espectro relativo à acção sísmica Tipo 2; Fonte: RSA, 2005.



## II.2.2-Segundo o Eurocódigo 8

O Eurocódigo 8, EC8, veio trazer algumas diferenças, relativamente ao RSA. Sendo um regulamento mais actual traz alguns melhoramentos e corrige algumas falhas que os antigos regulamentos tinham. Como é um regulamento a nível europeu e nem todos os países têm o mesmo comportamento sísmico, cada um dispõe do Anexo Nacional para definir os parâmetros relativos a esse país.

No EC8 as estruturas devem ser projectadas e construídas de forma a que cumpram dois requisitos de segurança, aos quais estão associados diferentes períodos de retorno da acção: requisito de não ocorrência de colapso e requisito de limitação de danos.

Para o requisito de não ocorrência de colapso a estrutura é projectada para resistir à acção sísmica de cálculo mantendo a sua integridade estrutural e permitindo a salvaguarda de vidas humanas. Neste caso a acção sísmica surge com uma probabilidade de excedência de referência,  $P_{NCR}$ , de 10% em 50 anos, correspondente a um período de retorno,  $T_{NCR}$ , de 475 anos.

No caso do requisito de limitação de danos a estrutura é projectada para resistir a uma acção cuja probabilidade é maior que a acção de cálculo, permitindo não ocorrer danos estruturais. A acção sísmica a considerar tem uma probabilidade de excedência,  $P_{NCR}$ , de 10% em 10 anos e um período de retorno,  $T_{NCR}$ , de 95 anos.

À semelhança do RSA o EC8 também divide o território português por zonas, sendo que neste caso existem zonamentos diferentes consoante o tipo de acção sísmica a utilizar. Para a acção sísmica tipo 1, acção sísmica afastada, considera-se a divisão em seis zonas e cinco zonas para a acção sísmica tipo 2, acção próxima. Estas zonas são representadas por uma escala numérica em que para ambas as acções a zona 1 é a que representa maior grau de sismicidade. Contudo para os arquipélagos da Madeira e Açores só se considera um único tipo de acção sísmica: para a Madeira a acção sísmica tipo 1 e para os Açores a acção sísmica tipo 2.

### Mapa do Zonamento sísmico de acordo com o Eurocódigo 8

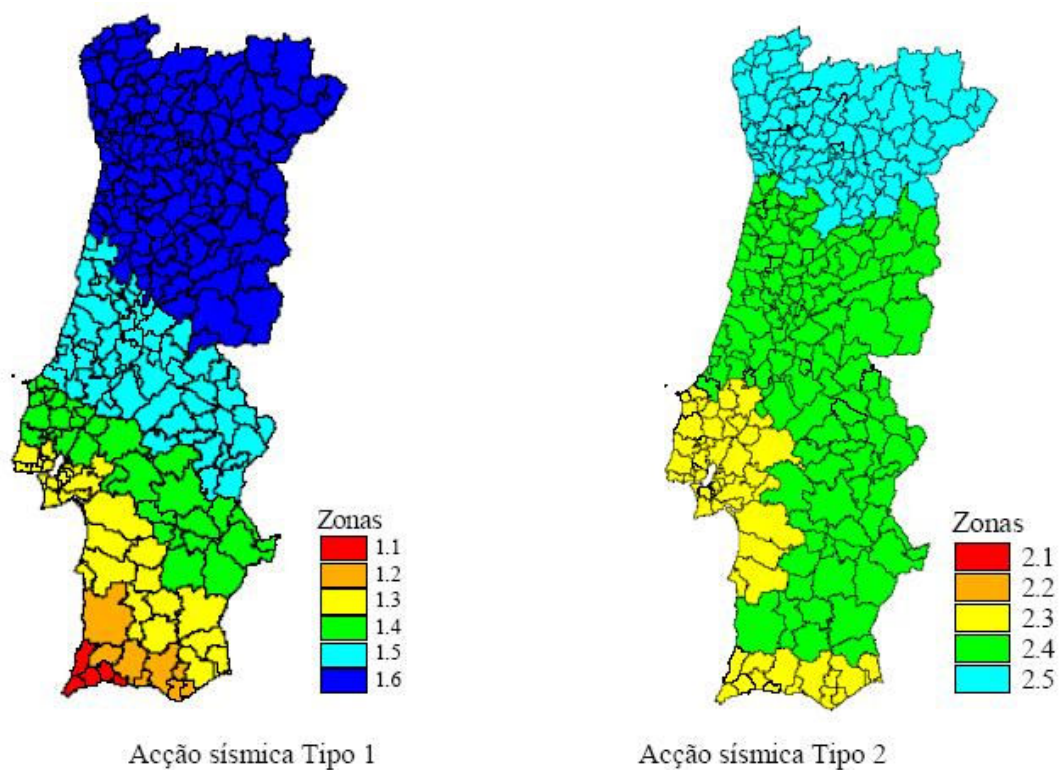


Figura II.9-Zonamento sísmico Portugal continental; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.

### Mapa do Zonamento sísmico de acordo com o Eurocódigo 8



Figura II.10-Zonamento sísmico no Arquipélago da Madeira (Acção sísmica Tipo 1);  
Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.

## Mapa do Zonamento sísmico de acordo com o Eurocódigo 8

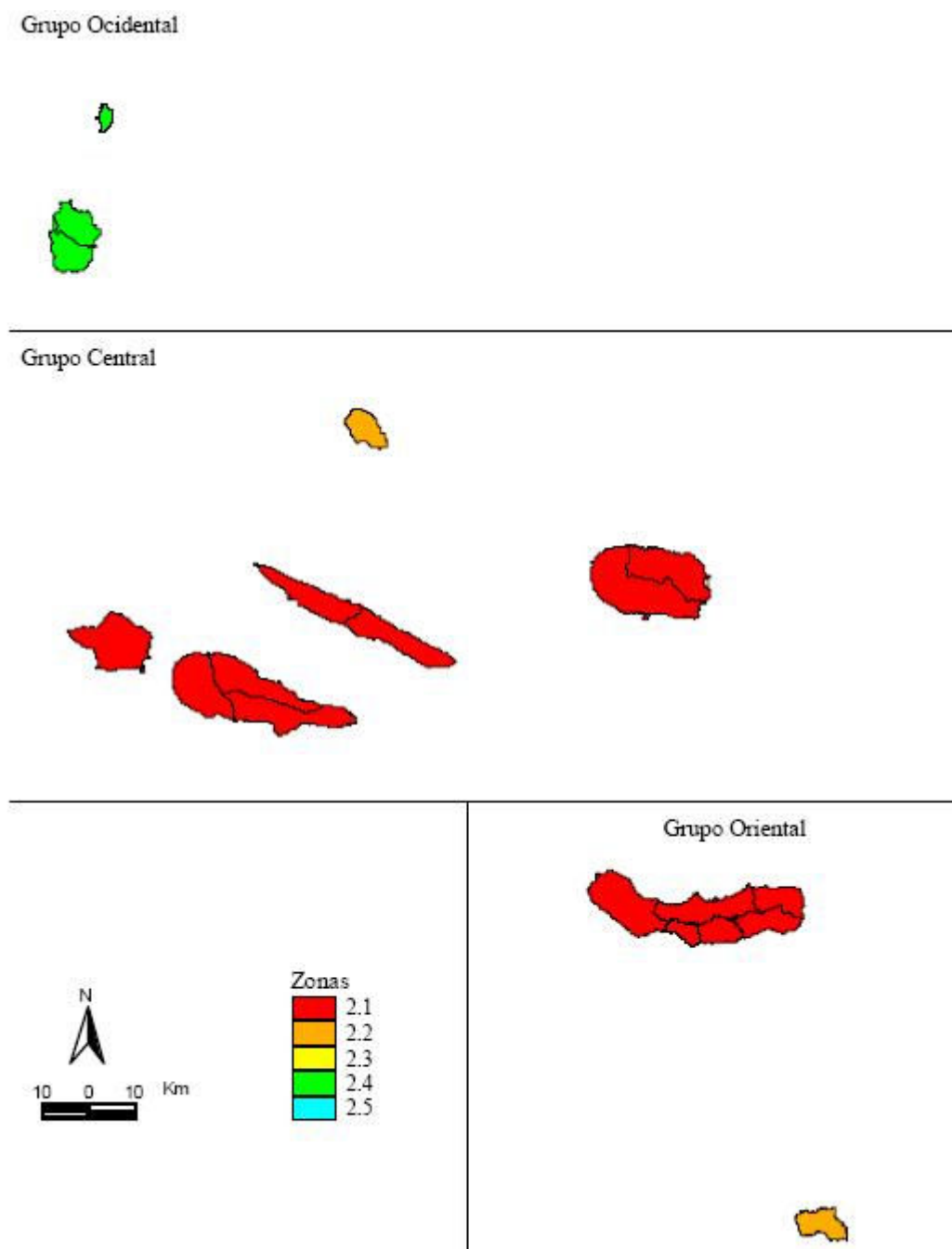


Figura II.11-Zonamento sísmico no Arquipélago dos Açores (Acção sísmica Tipo 2);

Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.

Em termos de natureza do terreno, o EC8 define sete tipos de solo (A, B, C, D, E, S<sub>1</sub> e S<sub>2</sub>) consoante o tipo de perfil estratigráfico e dos parâmetros: valor da

velocidade média das ondas de corte,  $v_{s,30}$ , número de pancadas do ensaio de penetração dinâmica,  $N_{SPT}$ , e resistência ao corte não drenada do solo,  $c_u$ .

Quando se está perante um solo tipo  $S_1$  ou  $S_2$  é necessária a realização de estudos especiais para a definição da acção sísmica.

Quadro II.3-Tipos de Terreno EC8; Fonte: Eurocódigo 8, 2010.

Tipo de terreno	Descrição do perfil estratigráfico	Parâmetros		
		$v_{s,30}$ (m/s)	$N_{SPT}$ (pancada s/30 cm)	$C_u$ (kPa)
A	Rocha ou outra formação geológica de tipo rochoso, que inclua, no máximo, 5 m de material mais fraco à superfície.	>800	-	-
B	Depósitos de areia muito compacta, de seixo (cascalho) ou de argila muito rija, com uma espessura de, pelo menos, várias dezenas de metros, caracterizados por um aumento gradual das propriedades mecânicas com a profundidade.	360-800	>50	>250
C	Depósitos profundos de areia compacta ou mediantemente compacta, de seixo (cascalho) ou de argila rija com uma espessura entre várias dezenas e muitas centenas de metros.	180-360	15-50	70-250
D	Depósitos de solos não coesivos de compacidade baixa a média (com ou sem alguns estratos de solos coesivos moles), ou de solos predominantemente coesivos de consistência mole a dura.	<180	<15	<70
E	Perfil de solo com um estrato aluvionar superficial com valores de $v_s$ do tipo C ou D e uma espessura entre cerca de 5 m e 20 m, situado sobre um estrato mais rígido com $v_s > 800$ m/s.			
$S_1$	Depósitos constituídos ou contendo um estrato com pelo menos 10 m de espessura de argilas ou siltes moles com um elevado índice de plasticidade ( $PI > 40$ ) e um elevado teor de água.	<100 (indicativo)	-	10-20
$S_2$	Depósitos de solos com potencial de liquefacção, de argilas sensíveis ou qualquer outro perfil de terreno não incluído nos tipos A-E ou $S_1$ .			

O movimento sísmico a obter num ponto da superfície é representado por um espectro de resposta elástico da aceleração, considerado nas direcções horizontal e vertical. Para este estudo só se admitiu a direcção horizontal, descrita por duas componentes ortogonais cujo espectro de resposta é o mesmo. As expressões seguintes definem o espectro de resposta para essas componentes horizontais da acção sísmica.

$$\begin{aligned}
 0 \leq T \leq T_B : S_e(T) &= a_g \cdot S \cdot \left[ 1 + \frac{T}{T_B} \cdot (\eta \cdot 2,5 - 1) \right] \\
 T_B \leq T \leq T_C : S_e(T) &= a_g \cdot S \cdot \eta \cdot 2,5 \\
 T_C \leq T \leq T_D : S_e(T) &= a_g \cdot S \cdot \eta \cdot 2,5 \left[ \frac{T_C}{T} \right] \\
 T_D \leq T \leq 4s : S_e(T) &= a_g \cdot S \cdot \eta \cdot 2,5 \left[ \frac{T_C T_D}{T^2} \right]
 \end{aligned}$$

Em que:

- $S_e(T)$ - espectro de resposta elástico;
- $T$ - período de vibração de um sistema linear com um grau de liberdade;
- $a_g$ - valor de cálculo da aceleração à superfície para um terreno do tipo A;
- $T_B$ - limite inferior do período no patamar de aceleração espectral constante;
- $T_C$ - limite superior do período no patamar de aceleração espectral constante;
- $T_D$ - valor que define no espectro o início do ramo de deslocamento constante;
- $S$ - coeficiente de solo;
- $\eta$ - coeficiente de correcção do amortecimento, com o valor de referência  $\eta=1$  para 5% de amortecimento viscoso.

## Espectro de resposta elástica

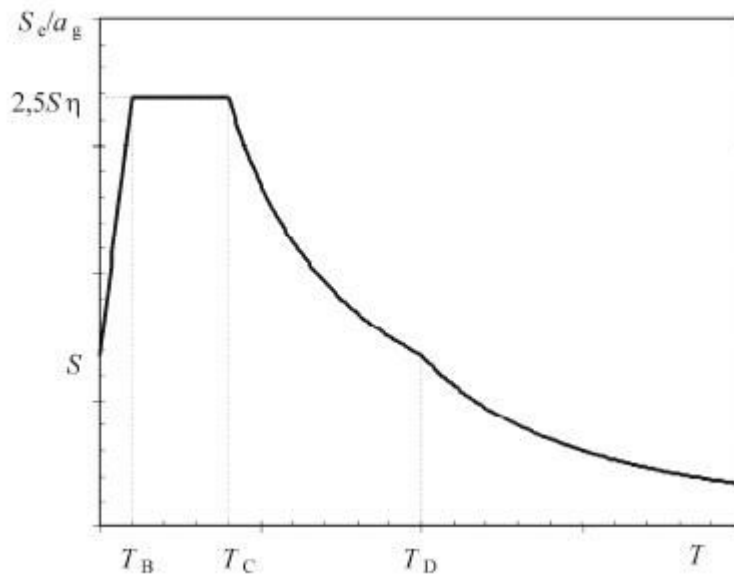


Figura II.12-Forma do espectro de resposta elástica; Fonte: Eurocódigo 8, 2010.

Os valores destes parâmetros vêm referidos nos Anexos Nacionais de cada país sendo para Portugal os abaixo indicados. Estes parâmetros dependem do tipo de terreno e acção sísmica a considerar e no caso do valor de cálculo da aceleração na superfície,  $a_{gR}$ , este varia conforme a zona sísmica considerada.

O valor do coeficiente de solo,  $S$ , deve ser calculado através das seguintes condições:

- para  $a_g \leq 1\text{m/s}^2$   $S = S_{\max}$
- para  $1\text{m/s}^2 < a_g < 4\text{m/s}^2$   $S = S_{\max} - \frac{S_{\max} - 1}{3}(a_g - 1)$
- para  $a_g \geq 4\text{m/s}^2$   $S = 1,0$

Quadro II.4-Aceleração máxima de referência  $a_{gR}$  ( $m/s^2$ ) nas várias zonas sísmicas;

Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.

Acção sísmica Tipo 1		Acção sísmica Tipo 2	
Zona Sísmica	$a_{gR}$ ( $m/s^2$ )	Zona Sísmica	$a_{gR}$ ( $m/s^2$ )
1.1	2,5	2.1	2,5
1.2	2,0	2.2	2,0
1.3	1,5	2.3	1,7
1.4	1,0	2.4	1,1
1.5	0,6	2.5	0,8
1.6	0,35	-	-

Quadro II.5-Valores dos parâmetros definidores do espectro de resposta elástico para a  
Acção sísmica Tipo 1; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.

Tipo de terreno	$S_{max}$	$T_B(s)$	$T_C(s)$	$T_D(s)$
A	1,0	0,1	0,6	2,0
B	1,35	0,1	0,6	2,0
C	1,6	0,1	0,6	2,0
D	2,0	0,1	0,8	2,0
E	1,8	0,1	0,6	2,0

Quadro II.6-Valores dos parâmetros definidores do espectro de resposta elástico para a  
Acção sísmica Tipo 2; Fonte: EC8-Anexo Nacional, 2010.

Tipo de terreno	$S_{max}$	$T_B(s)$	$T_C(s)$	$T_D(s)$
A	1,0	0,1	0,25	2,0
B	1,35	0,1	0,25	2,0
C	1,6	0,1	0,25	2,0
D	2,0	0,1	0,3	2,0
E	1,8	0,1	0,25	2,0

## Capítulo III

### Descrição do Modelo. Casos Analisados

#### III.1-Characterização do modelo de estudo

O objectivo deste estudo é comparar, do ponto de vista técnico e económico, duas estruturas projectadas, tanto para os regulamentos nacionais, RSA e REBAP, como para a nova regulamentação, Eurocódigos, tendo em conta a localização e o tipo de terreno de fundação onde esta seja implantada.

O modelo de estudo consiste em dois edifícios para escritórios, um com dois pisos e outro com cinco, todos estes acima do solo. Foi fornecida a arquitectura do edifício de dois pisos e tentou manter-se a mesma arquitectura para o edifício de cinco pisos. Neste Edifício houve necessidade de alterar a dimensão de alguns elementos verticais para assegurar a resistência da estrutura. A estrutura dos edifícios é constituída por lajes vigadas maciças apoiadas num sistema reticulado pilar-viga. A cobertura de ambos os edifícios considera-se não acessível.

##### III.1.1-Enquadramento

Os edifícios localizam-se em cinco cidades do território nacional, tentando assim abranger as várias zonas sísmicas consideradas nos regulamentos em estudo.

Quadro III.7-Zonas sísmicas das cidades em estudo.

Cidades	Zona Sísmica RSA	Zona Sísmica Eurocódigo 8	
		Acção sísmica Tipo 1	Acção sísmica Tipo 2
Coimbra	C	1.6	2.4
Faro	A	1.2	2.3
Lagos	A	1.1	2.3
Lisboa	A	1.3	2.3
Porto	D	1.6	2.5



Como o estudo também pretende avaliar a influência do tipo de terreno de implantação da obra, os edifícios foram estudados para os três tipos de terreno presentes no RSA, transpostos para o EC8 de acordo com as suas características.

Os terrenos utilizados e suas relações são indicadas no quadro seguinte:

Quadro III.8-Tipos de terreno do RSA e EC8 utilizados.

Tipos de terrenos no RSA	Tipos de Terrenos no EC8
I	A
II	C
III	D

### III.1.2-Materiais

Todos os elementos estruturais, vigas, pilares, lajes e sapatas, são constituídos por betão C25/30, tendo este um módulo de elasticidade aos 28 dias,  $E_{c,28}$ , de 30,5 GPa, um coeficiente de Poisson,  $\nu$ , de 0,2, uma tensão de rotura de cálculo à compressão,  $f_{cd}$ , de 16,7 MPa e um peso volúmico de 25 kN/m<sup>3</sup>.

O aço utilizado é o A400NR com módulo de elasticidade de 200 GPa, um valor de tensão de cedência de cálculo,  $f_{syd}$ , de 348Mpa e coeficiente de poisson,  $\nu$ , 0,3.

### III.1.3-Acções

As acções consideradas para o cálculo dos esforços foram as seguinte:

#### Acções permanentes:

- Peso volúmico do betão armado 25 kN/m<sup>2</sup>
- Peso próprio de paredes interiores distribuídas 1,62 kN/m<sup>2</sup>
- Peso próprio de paredes exteriores 9,6 kN/m
- Peso próprio de platibandas na cobertura 3,75 kN/m
- Peso próprio do revestimento de cobertura 2,5 kN/m<sup>2</sup>
- Peso próprio do revestimento de pavimentos 1,25 kN/m<sup>2</sup>
- Peso próprio da escada 7,88 kN/m<sup>2</sup>

### Acções variáveis

- Sobrecarga em coberturas não acessíveis 1,0 kN/m<sup>2</sup>
- Sobrecarga em pavimentos para escritórios 3,0 kN/m<sup>2</sup>
- Sobrecarga em escadas, em locais privados 3,0 kN/m<sup>2</sup>

### Combinação de acções

A combinação fundamental de acções nos regulamentos em estudo é efectuada, considerando como acção variável base, o sismo, através das seguintes expressões:

#### Para o dimensionamento segundo o RSA/REBAP:

$$S_d = \sum_{i=1}^m S_{Gik} + \gamma_q S_{EK} + \sum_{j=2}^n \Psi_{2j} S_{Qjk}$$

Em que:

- $S_{Gik}$ - valor característico da acção permanente;
- $S_{EK}$ - valor característico da acção variável base da combinação, neste caso acção sísmica;
- $S_{Qjk}$ - valor característico da acção variável;
- $\gamma_q$  - coeficiente de segurança relativo às acções variáveis;
- $\Psi_{2j}$ - coeficiente  $\Psi$  correspondente à acção variável de ordem j.

Segundo o artigo 9.3º do RSA, para todas as acções variáveis, o coeficiente de segurança toma o valor 1,5. O valor do factor  $\Psi_{2Q}$ , de acordo com o artigo 9.4º do mesmo regulamento, é de 0,4.

Combinações consideradas:

Combinação 1	Comb1 = 1,35CP + 1,5SC
Combinação 2	Comb2 = 1,5CP + 1,5Sism1 + 0,4SC
Combinação 3	Comb3 = 1,5CP + 1,5Sism2 + 0,4SC

**Para o dimensionamento segundo o Eurocódigo 0:**

$$E_d = \sum_{j \geq 1} G_{kj} + A_{ED} + \sum_{i \geq 1} \Psi_{2,i} Q_{ki}$$

Em que:

- $G_{kj}$ - valor característico da acção permanente;
- $A_{ED}$ - valor característico da acção sísmica;
- $Q_{ki}$ - valor característico da acção variável;
- $\Psi_{2,i}$ - coeficiente  $\Psi$  correspondente à acção variável de ordem  $i$ .

Segundo o Eurocódigo 0 o valor de  $\Psi_2$ , para categoria B: escritórios, é de 0,3.

Combinações consideradas:

Combinação 1	Comb1 = 1,35CP + 1,5SC
Combinação 2	Comb2 = 1,5CP + Sism1 + 0,3SC
Combinação 3	Comb3 = 1,5CP + Sism2 + 0,3SC

### III.1.4-Solução estrutural

Inicialmente este estudo estava previsto para um edifício de dois e seis pisos, mas devido ao agravamento imposto pelas regras de dimensionamento do EC8, verificou-se que a estrutura do edifício de seis pisos para garantir a segurança, sofria muitas alterações estruturais. Como se pretendia fazer o estudo comparativo entre edifícios com semelhantes características estruturais, houve a necessidade de se retirar

um piso à estrutura, tendo mesmo assim de se proceder em algumas situações relativas ao estudo no EC8, a alterações na dimensão dos pilares no primeiro piso.

## **Fundações**

As fundações são constituídas por sapatas rígidas interligadas por vigas de fundação. O seu dimensionamento é feito de acordo com os esforços retirados do programa após a análise da estrutura.

## **Lajes**

Ambos os edifícios são constituídos por lajes vigadas, armadas em duas direcções com espessura de 20 cm.

Na definição das lajes no programa, estas foram designadas por laje de cobertura e laje de pisos. Têm esta distinção devido ao valor reduzido da massa ter valores diferentes, obtido através da relação entre as cargas ( $PP+CP+\Psi_2.SC$ ) e o peso próprio da laje. Esta diferença tem a ver com o facto que no artigo 34.3º do RSA se menciona que os valores reduzidos da sobrecarga, SC, nas lajes de cobertura são nulos e de acordo com o artigo 35.2º este mesmo valor para pavimentos é obtido através do valor do coeficiente  $\Psi_2$ , que para o caso de escritórios é de 0,4, para além das diferenças nas cargas permanentes.

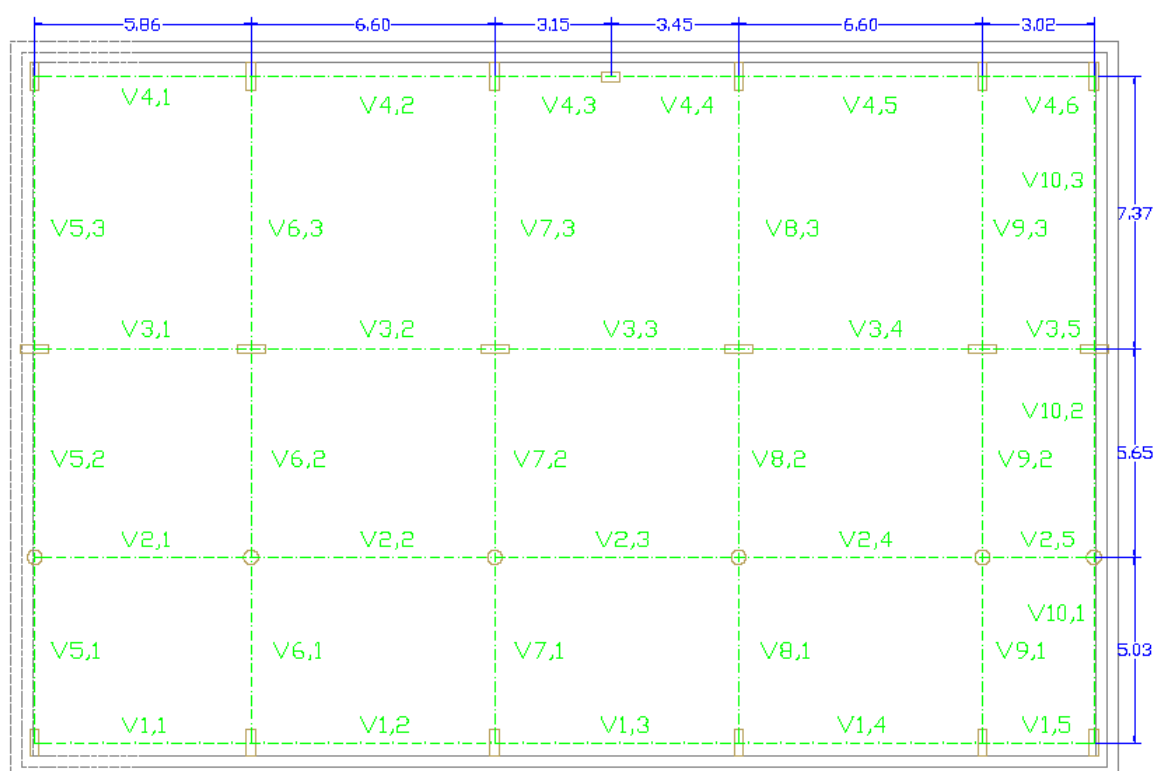
## **Vigas**

Ao longo da estrutura as vigas têm dimensão constante. Para o edifício de cinco pisos foi considerada uma secção maior, para que fosse conferida uma maior resistência estrutural.

Assim sendo a secção considerada para o edifício de dois pisos é de 0,25x0,60 e para o edifício de cinco pisos de 0,25x0,70.

Como nas lajes, também para as vigas são considerados dois tipos em cada edifício, vigas de exterior, onde se considera o valor reduzido da massa das paredes, e vigas de interior, onde este valor não tem influência.

### Planta com vigas do edifício de dois pisos



Cota entre pisos=3 m

Figura III.1-Planta do edifício de dois pisos com identificação das vigas.

### Planta com vigas do edifício de cinco pisos

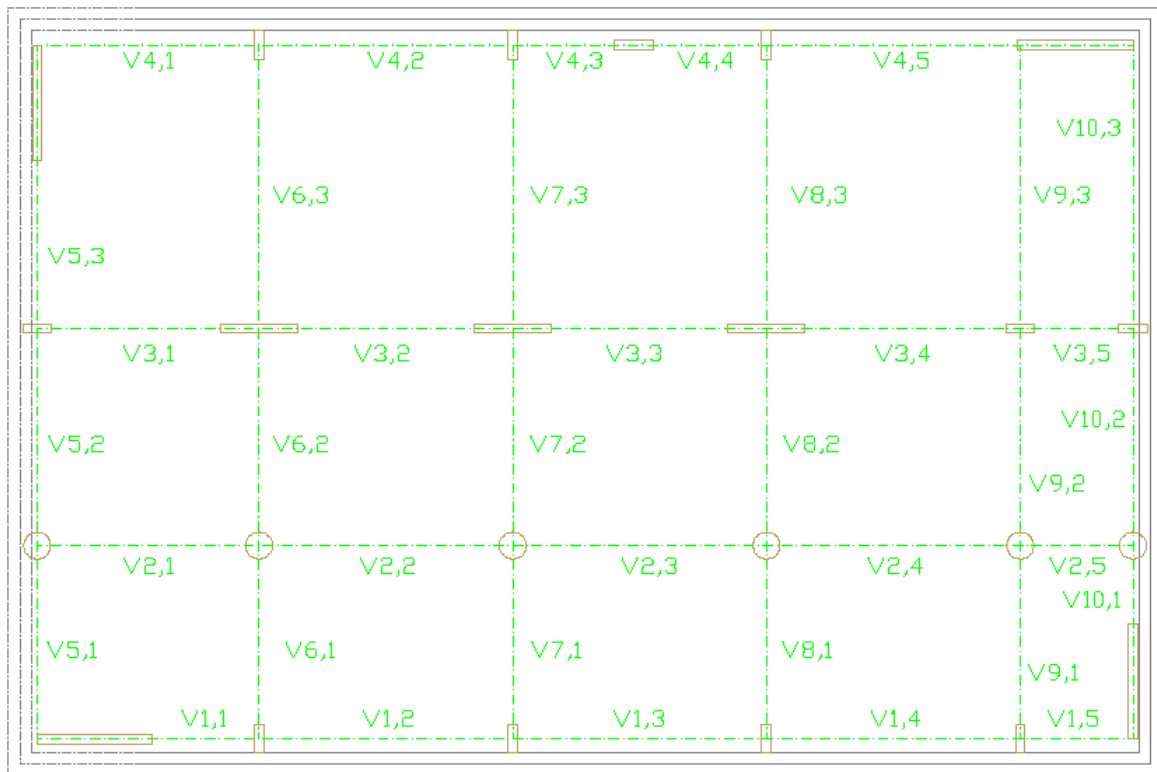


Figura III.2-Planta do edifício de cinco pisos com identificação das vigas.

### Pilares

Como já foi mencionado anteriormente o edifício de cinco pisos levou algumas alterações a nível de pilares, não ficando com uma estrutura igual ao de dois pisos.

De acordo com o artigo 144º do RSA para estruturas de ductilidade melhorada a espessura dos pilares não deve ser inferior a 30 cm. Neste estudo verifica-se que todos os pilares têm uma dimensão inferior a esta espessura, sendo esta uma exigência da arquitectura.

Quadro III.9-Secção dos pilares do edifício de dois pisos.

Pilar	Secção	
	b (m)	h (m)
P1	0,25	0,75
P2	0,25	0,75
P3	0,25	0,75
P4	0,25	0,75
P5	0,25	0,75
P6	0,25	0,75
P7	0,40	
P8	0,40	
P9	0,40	
P10	0,40	
P11	0,40	
P12	0,40	
P13	0,75	0,25
P14	0,75	0,25
P15	0,75	0,25
P16	0,75	0,25
P17	0,75	0,25
P18	0,75	0,25
P19	0,25	0,75
P20	0,25	0,75
P21	0,25	0,75
P22	0,50	0,25
P23	0,25	0,75
P24	0,25	0,75
P25	0,25	0,75

### Planta com pilares do edifício de dois pisos

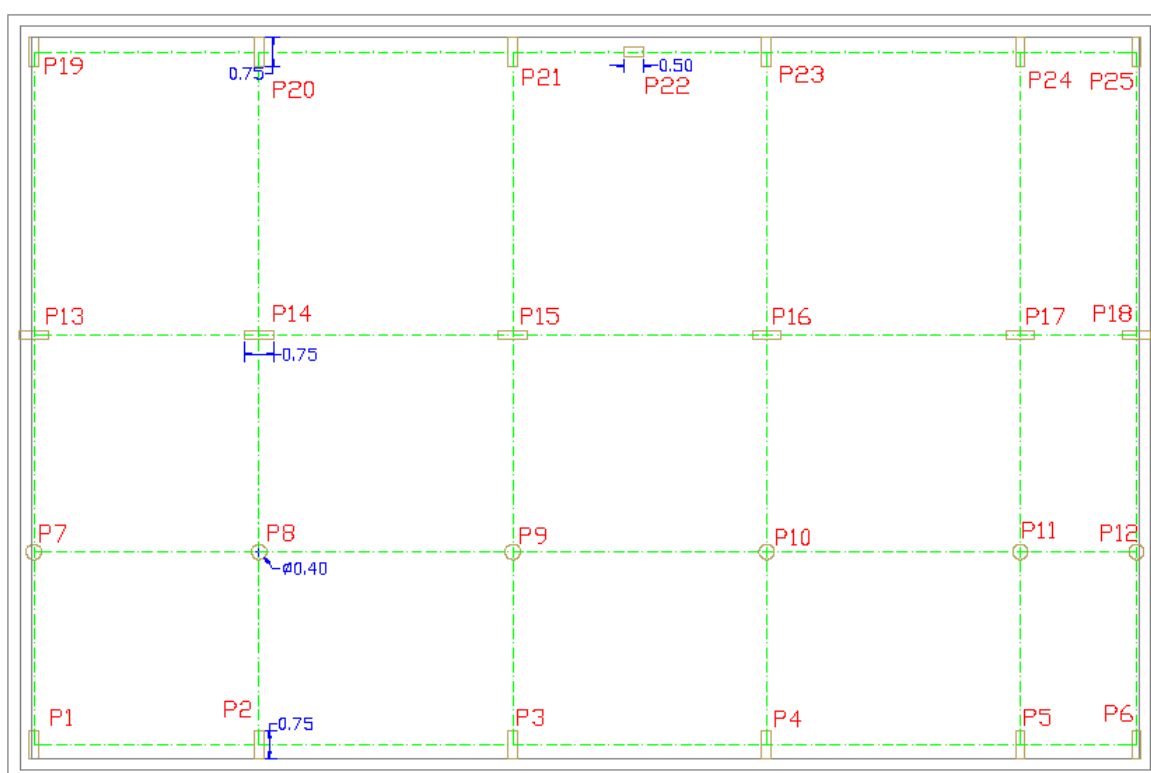


Figura III.3-Planta do edifício de dois pisos com identificação dos pilares.



## Perspectiva em 3D das secções para o edifício de dois pisos

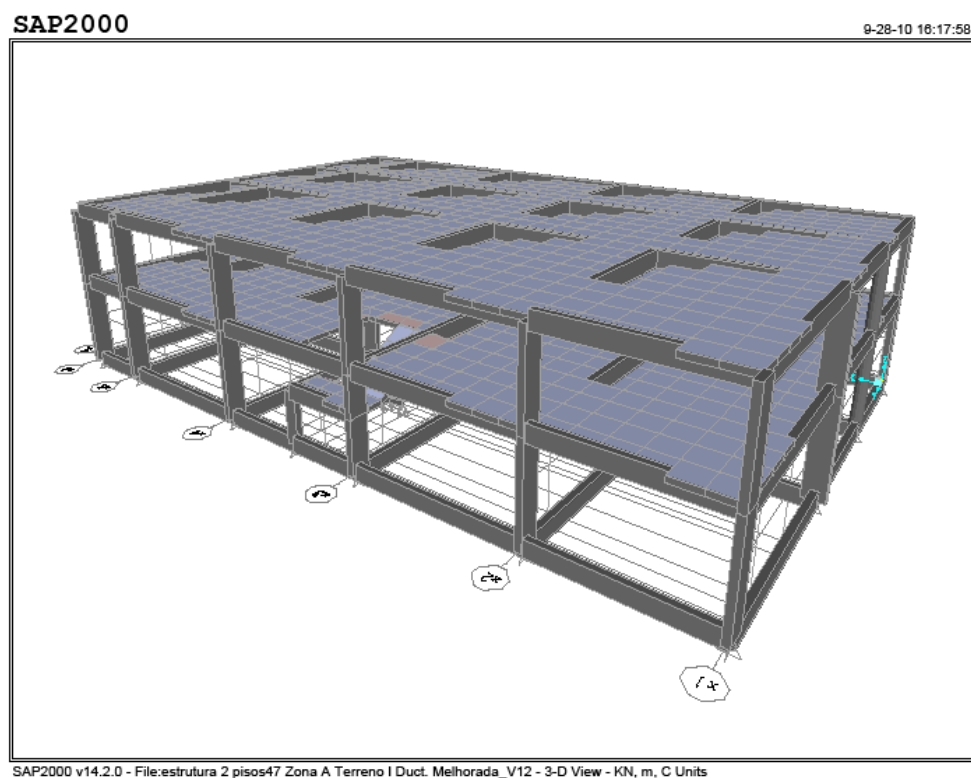


Figura III.4-Representação em 3D do edifício de dois pisos.

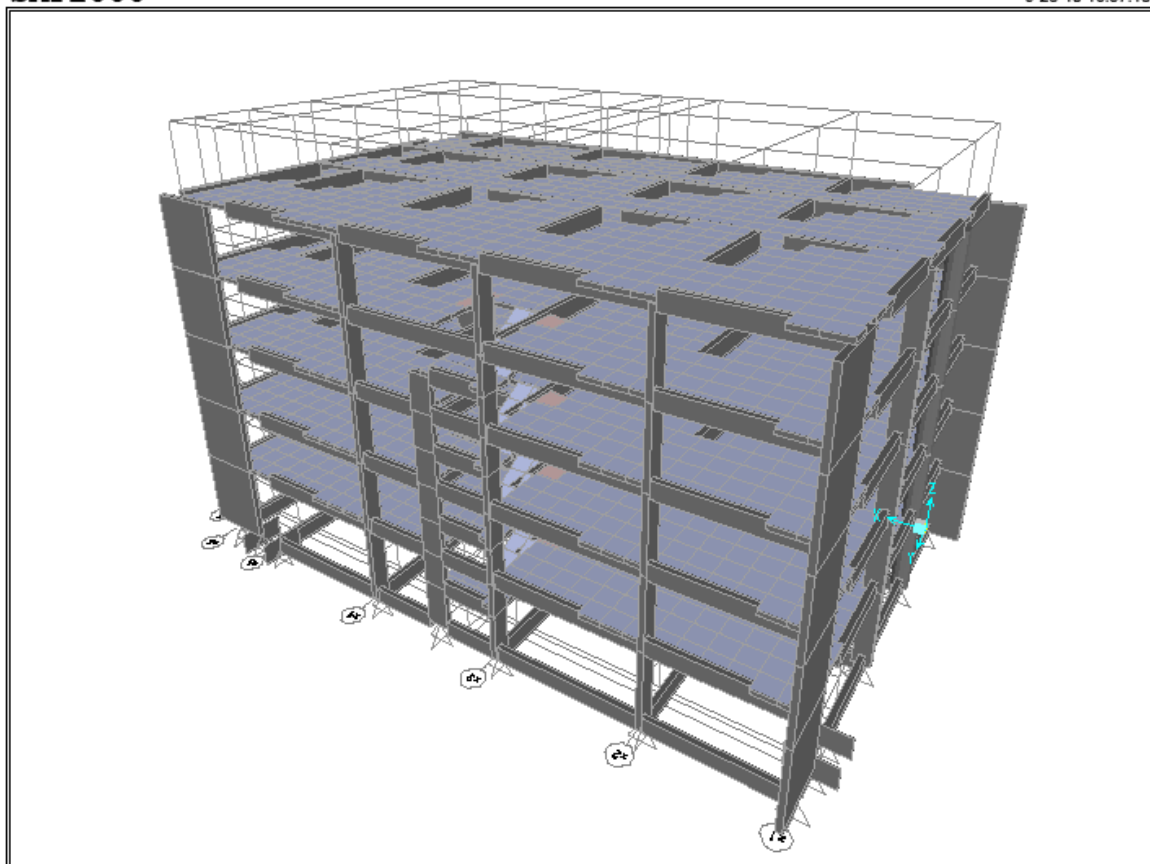
Quadro III.10-Secção dos pilares do edifício de cinco pisos.

Pilar	Secção	
	b (m)	h (m)
P2	0,25	0,75
P3	0,25	0,75
P4	0,25	0,75
P5	0,25	0,75
P7	0,70	
P8	0,70	
P9	0,70	
P10	0,70	
P11	0,70	
P12	0,70	
P13	0,75	0,25
P17	0,75	0,25
P18	0,75	0,25
P20	0,25	0,75
P21	0,25	0,75
P22	1,00	0,25
P23	0,25	0,75

### Perspectiva em 3D da secção para o edifício de cinco pisos

SAP2000

9-28-10 16:37:18



SAP2000 v14.2.0 - File:estrutura 5 pisos50 Zona A Terreno I Duct. Melhorada\_V12 - Frame End Offsets - KN, m, C Units

Figura III.5-Representação em 3D do edifício de cinco pisos.

É de referir que para o pilar com secção 1,00x0,25 no EC2 é considerado parede, pois o seu comprimento é igual a 4 vezes a sua espessura.

Apresentam-se de seguida, os pilares que no piso 0, nas localidades de Faro e Lagos para o terreno tipo D, para os quais relativamente ao EC8, se tiveram que alterar as secções.

Quadro III.11-Alterações a serem feitas no piso 0 da estrutura para Faro e Lagos, terreno D em relação ao EC8.

Pilar	Secção	
	b (m)	h (m)
P2	0,25	1,00
P3	0,25	1,00
P4	0,25	1,00
P5	0,25	1,00
P13	1,00	0,25
P17	0,85	0,25
P20	0,25	1,00
P21	0,25	1,00
P23	0,25	1,00

### Paredes

A existência de paredes só se verifica no edifício de cinco pisos. Inicialmente foram substituídos os pilares de canto por paredes para se dar maior rigidez horizontal ao edifício, visto neste caso não se considerar caixa de elevador.

Ao longo do estudo, surgiu a necessidade de fazer a alteração de alguns pilares, que devido às suas dimensões, segundo as duas regulamentações, têm de ser considerados paredes.

Quadro III.12-Secção das paredes do edifício de cinco pisos.

Pilar	Secção	
	b (m)	h (m)
P1	3,00	0,25
P6	0,25	3,00
P14	2,00	0,25
P15	2,00	0,25
P16	2,00	0,25
P19	0,25	3,00
P24	3,00	0,25

### Planta com pilares e paredes do edifício de cinco pisos

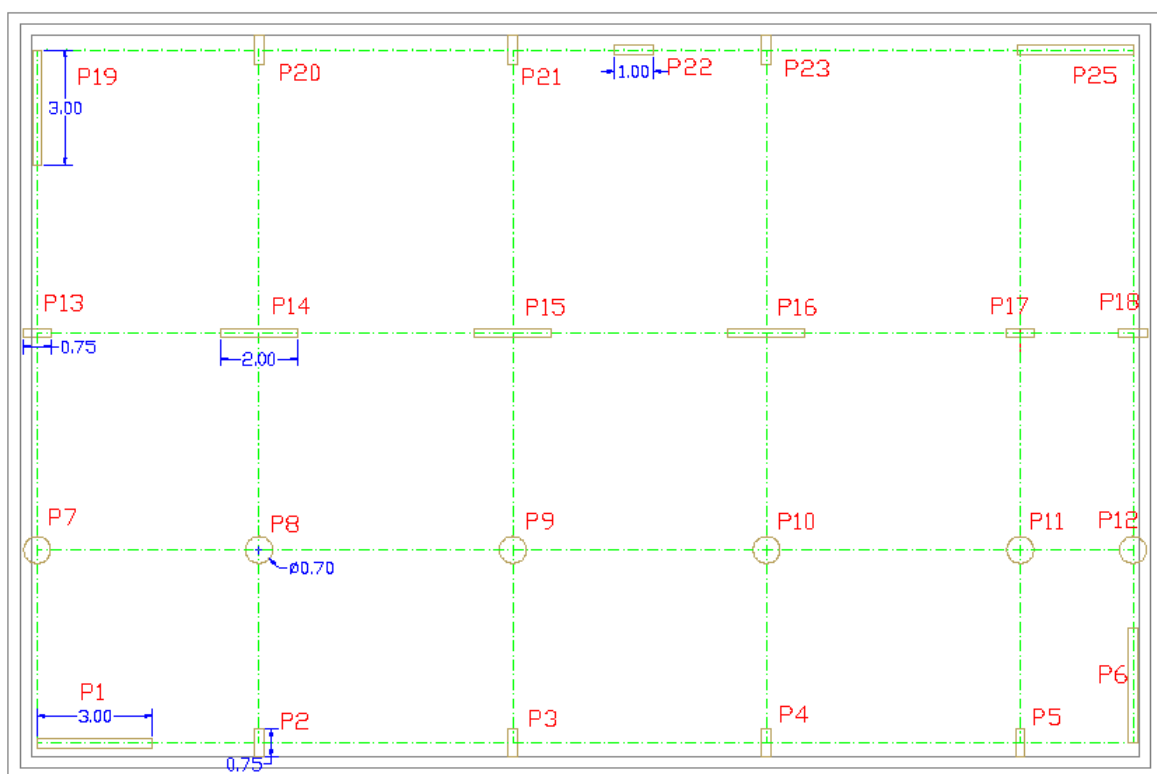


Figura III.6-Planta do edifício de cinco pisos com identificação dos pilares e paredes.

**Planta com pilares e paredes no piso 0 do edifício de cinco pisos, para Faro e Lagos, Terreno D em relação ao EC8.**

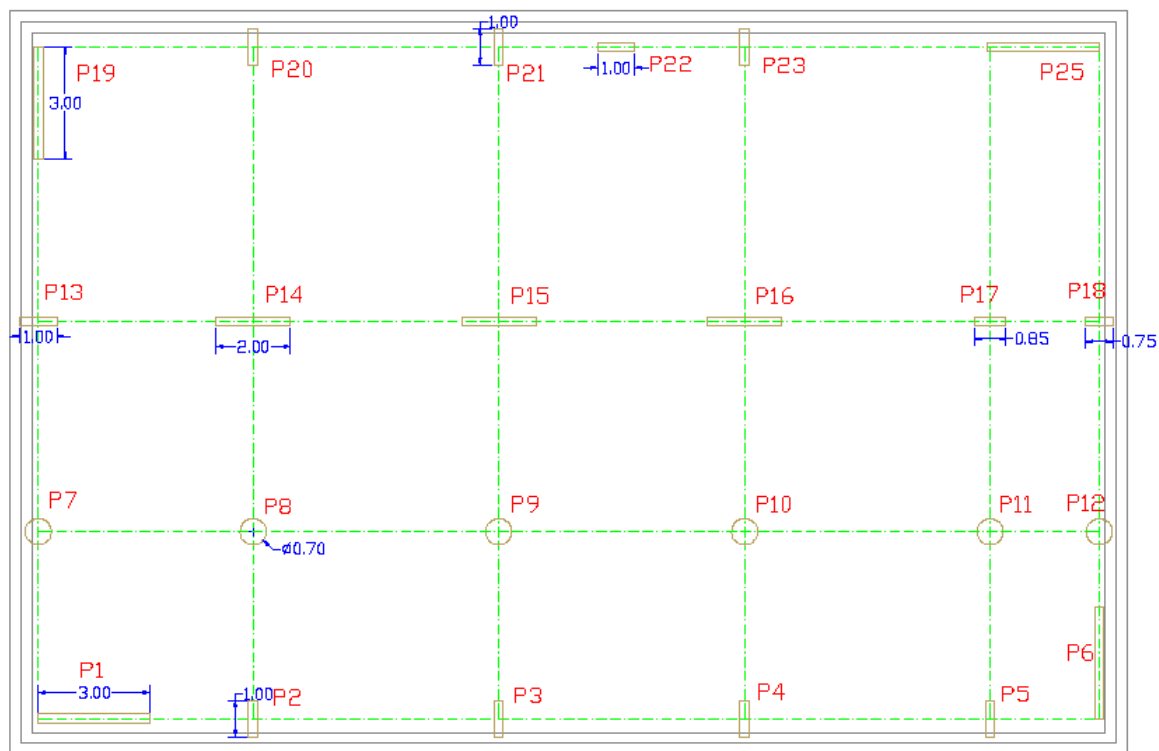


Figura III.7-Planta do piso 0 do edifício de cinco pisos, para Faro e Lagos, Terreno D, EC8 com identificação dos pilares e paredes.

### III.1.5-Características de Ductilidade

Dentro de cada regulamento em estudo, existem várias classes de ductilidade, correspondendo a cada uma delas um modo diferente de tratar a estrutura.

As diferentes classes de ductilidade existentes nos regulamentos e sua correspondência apresenta-se em seguida:

Quadro III.13-Classes de Ductilidade

REBAP	Eurocódigo 8
Ductilidade normal	Ductilidade baixa
Ductilidade melhorada	Ductilidade média
	Ductilidade alta

A consideração de ductilidade baixa/normal (Eurocódigos/REBAP) é para casos de baixa sismicidade, não sendo necessário aplicar regras específicas para o dimensionamento face à acção sísmica. Relativamente a estes casos nos Eurocódigos as estruturas são dimensionadas de acordo com as regras do Eurocódigo 2.

Devido ao facto de algumas das zonas consideradas apresentarem uma acção sísmica elevada, as estruturas foram dimensionadas para ductilidade melhorada, no caso do REBAP, e ductilidade média, no caso do Eurocódigo 8.

## Capítulo IV

### Análise de Resultados

Neste capítulo é apresentada a análise dos resultados obtidos pelo programa de análise estrutural por elementos finitos, Sap 2000. Estes resultados têm como base as acções e respectivas combinações definidas no capítulo anterior.

Para a consideração de uma análise não linear na resposta sísmica da estrutura, na definição do espectro de resposta, tem que se entrar com o coeficiente de comportamento da estrutura, sendo que no caso do REBAP para uma estrutura de ductilidade melhorada este toma o valor de 3,5, artigo 33.2º. No caso do Eurocódigo 8 é calculado através da relação:

$$q = q_0 \cdot k_w \geq 1,5$$

Em que:

- $q_0$ - valor básico do coeficiente de comportamento;
- $k_w$ - coeficiente que reflecte o modo de rotura predominante nos sistemas estruturais de paredes, neste estudo  $k_w=1$ .

Sendo que o valor básico do coeficiente de comportamento,  $q_0$ , para sistemas regulares em altura e sistemas porticados com uma ductilidade média, é calculado através da relação  $\left(3,0 \cdot \frac{\alpha_u}{\alpha_1}\right)$ . O factor de majoração  $\frac{\alpha_u}{\alpha_1}$ , para este tipo de sistema e edifícios com vários pisos, é de 1,3. O EC8 define  $\alpha_1$  e  $\alpha_u$  da seguinte forma:

- $\alpha_1$ -valor pelo qual a acção sísmica horizontal de cálculo é multiplicada para ser atingida pela primeira vez a resistência à flexão em qualquer elemento da estrutura, mantendo-se constantes todas as outras acções de cálculo;
- $\alpha_u$ -valor pelo qual a acção sísmica horizontal de cálculo é multiplicada para formar rótulas plásticas num número de secções suficiente para provocar a

instabilidade global da estrutura, mantendo-se constantes todas as outras acções de cálculo.

Para a análise de sapatas e lajes considerou-se só um exemplo de cada edifício, já que foram dimensionadas para a combinação de acções 1.

Como os estudos foram feitos considerando estruturas de ductilidade melhorada, para os regulamentos nacionais, e ductilidade média, nos Eurocódigos, houve uma necessidade de aplicar regras referentes a estes tipos de estruturas. No caso do estudo através do EC8, o programa de análise estrutural, já faz a sua análise considerando todas as disposições relativas a estruturas de ductilidade média.

#### IV.1-Fundações

O cálculo das sapatas foi efectuado através do Método das Bielas, tendo em conta os esforços determinados no programa, para uma combinação rara, comb=CP+SC.

Foram consideradas sapatas isoladas, todas elas centradas com uma tensão admissível no solo,  $\sigma_{adm}$ , de 150 kN/m<sup>2</sup>.

Atendendo à consideração de vigas de fundação interligando todas as sapatas, estas absorvem os momentos flectores na base dos pilares, pelo que as sapatas são dimensionadas apenas para o esforço axial.

##### Pré-dimensionamento

A área e altura, H, das sapatas rígidas são determinadas através das seguintes condições, de modo a verificar a segurança do solo de fundação e da sapata:

$$\begin{aligned}\sigma_{solo} &\leq \sigma_{adm} \\ \sigma_{adm} &= \frac{N \cdot 1,25}{Área} \Leftrightarrow Área = \frac{N \cdot 1,25}{\sigma_{adm}} \\ \sigma_{solo} &= \frac{N_b}{Área}\end{aligned}$$



Em que:

- N- esforço normal na base do pilar;
- 1,25- coeficiente de majoração;
- $N_b$ - esforço na base da sapata ( $N_b = N + pp_{\text{sapata}}$ );

$$H \geq \frac{a'}{2}$$

Em que,  $a'$  corresponde à maior distância entre a face do pilar e a face da sapata.

Através das seguintes expressões, Método das Bielas, calcularam-se as armaduras para as duas direcções pretendidas.

Direcção x

$$A_{sx} = \frac{N_{bsd} \cdot (a - a_0)}{8 \cdot d \cdot f_{syd} \cdot b}$$

Direcção y

$$A_{sy} = \frac{N_{bsd} \cdot (b - b_0)}{8 \cdot d \cdot f_{syd} \cdot a}$$

Em que:

- $N_{bsd} = N_b \cdot 1,5$ ;
- $f_{syd} = 348 \text{ MPa}$ ;
- D- altura útil da sapata,  $d = H - \text{recobrimento}$ , considerando  $\text{rec} = 5 \text{ cm}$ ;
- a- dimensão da sapata segundo x;
- $a_0$ - dimensão do pilar segundo x;
- b- dimensão da sapata segundo y;
- $b_0$ - dimensão do pilar segundo y.

De seguida apresentam-se quadros resumo com os cálculos de todas as sapatas, de ambos os edifícios. Estes cálculos foram feitos tendo em consideração as condições do RSA/REBAP para a zona sísmica A e terreno tipo I.

Quadro IV.1-Cálculo de sapatas para edifício de dois pisos.

Sapata	N (kN)	Área (m <sup>2</sup> )	Área adoptada (m <sup>2</sup> )	a (m)	a <sub>0</sub> (m)	b (m)	b <sub>0</sub> (m)	H (m)	d (m)	pp <sub>sapata</sub> (kN)	N <sub>b</sub> (kN)	σ <sub>solo</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	A <sub>sx</sub> (cm <sup>2</sup> /m)	A <sub>sy</sub> (cm <sup>2</sup> /m)	A <sub>sx</sub> adoptada (cm <sup>2</sup> /m)	A <sub>sy</sub> adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
S1	279,12	2,33	3,00	1,50	0,25	2,00	0,75	0,65	0,60	48,75	327,87	109,29	1,84	2,45	Ø10//.15	Ø10//.15
S2	546,45	4,55	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	651,10	101,10	4,28	5,21	Ø10//.15	Ø10//.15
S3	536,57	4,47	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	641,22	99,57	4,22	5,13	Ø10//.15	Ø10//.15
S4	552,42	4,60	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	657,07	102,03	4,32	5,26	Ø10//.15	Ø10//.125
S5	449,19	3,74	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	553,84	86,00	3,64	4,43	Ø10//.15	Ø10//.15
S6	164,04	1,37	3,00	1,50	0,25	2,00	0,75	0,65	0,60	48,75	212,79	70,93	1,19	1,59	Ø10//.15	Ø10//.15
S7	416,25	3,47	4,00	2,00	0,40	2,00	0,40	0,65	0,60	65,00	481,25	120,31	3,46	3,46	Ø10//.15	Ø10//.15
S8	803,08	6,69	7,02	2,65	0,40	2,65	0,40	0,65	0,60	114,12	917,19	130,61	6,99	6,99	Ø10//.10	Ø10//.10
S9	801,56	6,68	7,02	2,65	0,40	2,65	0,40	0,65	0,60	114,12	915,67	130,39	6,98	6,98	Ø10//.10	Ø10//.10
S10	822,81	6,86	7,02	2,65	0,40	2,65	0,40	0,65	0,60	114,12	936,93	133,42	7,14	7,14	Ø12//.15	Ø12//.15
S11	649,05	5,41	7,02	2,65	0,40	2,65	0,40	0,65	0,60	114,12	763,16	108,67	5,82	5,82	Ø10//.125	Ø10//.125
S12	240,95	2,01	4,00	2,00	0,40	2,00	0,40	0,65	0,60	65,00	305,95	76,49	2,20	2,20	Ø10//.15	Ø10//.15
S13	593,59	4,95	6,96	2,90	0,75	2,40	0,25	0,65	0,60	113,10	706,69	101,54	5,68	4,70	Ø10//.125	Ø10//.15
S14	1065,14	8,88	9,24	3,30	0,75	2,80	0,25	0,65	0,60	150,15	1215,29	131,53	9,94	8,43	Ø12//.10	Ø12//.125
S15	1058,33	8,82	9,24	3,30	0,75	2,80	0,25	0,65	0,60	150,15	1208,48	130,79	9,88	8,39	Ø12//.10	Ø12//.125
S16	1088,61	9,07	9,24	3,30	0,75	2,80	0,25	0,65	0,60	150,15	1238,76	134,06	10,13	8,60	Ø12//.10	Ø12//.125
S17	839,69	7,00	9,24	3,30	0,75	2,80	0,25	0,65	0,60	150,15	989,84	107,13	8,10	6,87	Ø12//.125	Ø12//.15
S18	375,92	3,13	6,96	2,90	0,75	2,40	0,25	0,65	0,60	113,10	489,02	70,26	3,93	3,26	Ø10//.15	Ø10//.15
S19	342,02	2,85	3,00	1,50	0,25	2,00	0,75	0,65	0,60	48,75	390,77	130,26	2,19	2,92	Ø10//.15	Ø10//.15
S20	697,83	5,82	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	802,48	124,61	5,28	6,42	Ø10//.125	Ø12//.15

S21	638,67	5,32	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	743,32	115,42	4,89	5,95	Ø10//.15	Ø10//.125
S22	65,77	0,55	0,63	1,15	0,50	0,55	0,25	0,65	0,60	10,28	76,04	120,23	0,81	0,18	Ø10//.15	Ø10//.15
S23	673,15	5,61	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	777,80	120,78	5,11	6,23	Ø10//.15	Ø10//.125
S24	561,88	4,68	6,44	2,30	0,25	2,80	0,75	0,65	0,60	104,65	666,53	103,50	4,38	5,33	Ø10//.15	Ø10//.125
S25	198,72	1,66	3,00	1,50	0,25	2,00	0,75	0,65	0,60	48,75	247,47	82,49	1,39	1,85	Ø10//.15	Ø10//.15

Quadro IV.2- Cálculo de sapatas para edifício de cinco pisos.

Sapata	N (kN)	Área (m <sup>2</sup> )	Área adoptada (m <sup>2</sup> )	a (m)	a <sub>0</sub> (m)	b (m)	b <sub>0</sub> (m)	H (m)	d (m)	pp <sub>sapata</sub> (kN)	N <sub>b</sub> (kN)	σ <sub>solo</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	A <sub>s,x</sub> (cm <sup>2</sup> /m)	A <sub>s,y</sub> (cm <sup>2</sup> /m)	A <sub>s,x</sub> adoptada (cm <sup>2</sup> /m)	A <sub>s,y</sub> adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
S1	987,93	8,23	15,84	7,20	3,00	2,20	0,25	1,40	1,35	554,40	1542,33	97,37	11,75	1,67	Ø16//.15	Ø10//.15
S2	1334,30	11,12	14,76	3,60	0,25	4,10	0,75	1,40	1,35	516,60	1850,90	125,40	6,04	6,87	Ø10//.125	Ø12//.15
S3	1413,15	11,78	14,76	3,60	0,25	4,10	0,75	1,40	1,35	516,60	1929,75	130,74	6,29	7,17	Ø12//.15	Ø12//.15
S4	1413,16	11,78	14,76	3,60	0,25	4,10	0,75	1,40	1,35	516,60	1929,76	130,74	6,29	7,17	Ø12//.15	Ø12//.15
S5	1102,76	9,19	14,76	3,60	0,25	4,10	0,75	1,40	1,35	516,60	1619,36	109,71	5,28	6,01	Ø10//.125	Ø10//.125
S6	605,59	5,05	9,75	1,50	0,25	6,50	3,00	1,40	1,35	341,25	946,84	97,11	0,73	8,82	Ø10//.15	Ø12//.125
S7	1313,33	10,94	13,69	3,70	0,70	3,70	0,70	1,40	1,35	479,15	1792,48	130,93	5,80	5,80	Ø10//.125	Ø10//.125
S8	2200,17	18,33	21,16	4,60	0,70	4,60	0,70	1,40	1,35	740,60	2940,77	138,98	9,95	9,95	Ø12//.10	Ø12//.10
S9	2273,64	18,95	21,16	4,60	0,70	4,60	0,70	1,40	1,35	740,60	3014,24	142,45	10,20	10,20	Ø12//.10	Ø12//.10
S10	2312,68	19,27	21,16	4,60	0,70	4,60	0,70	1,40	1,35	740,60	3053,28	144,30	10,33	10,33	Ø12//.10	Ø12//.10
S11	1760,33	14,67	21,16	4,60	0,70	4,60	0,70	1,40	1,35	740,60	2500,93	118,19	8,46	8,46	Ø12//.125	Ø12//.125
S12	801,15	6,68	13,69	3,70	0,70	3,70	0,70	1,40	1,35	479,15	1280,30	93,52	4,14	4,14	Ø10//.15	Ø10//.15

S13	1331,21	11,09	14,00	4,00	0,75	3,50	0,25	1,40	1,35	490,00	1821,21	130,09	6,75	5,91	Ø12//.15	Ø10//.125
S14	3054,12	25,45	28,50	7,50	2,00	3,80	0,25	1,40	1,35	997,50	4051,62	142,16	23,40	7,65	Ø20//.125	Ø10//.10
S15	2952,69	24,61	28,50	7,50	2,00	3,80	0,25	1,40	1,35	997,50	3950,19	138,60	22,82	7,46	Ø20//.125	Ø12//.15
S16	3115,73	25,96	28,50	7,50	2,00	3,80	0,25	1,40	1,35	997,50	4113,23	144,32	23,76	7,77	Ø20//.125	Ø10//.10
S17	2249,24	18,74	20,64	4,80	0,75	4,30	0,25	1,40	1,35	722,40	2971,64	143,97	11,17	10,01	Ø12//.10	Ø12//.10
S18	989,08	8,24	14,00	4,00	0,75	3,50	0,25	1,40	1,35	490,00	1479,08	105,65	5,48	4,80	Ø10//.125	Ø10//.15
S19	917,41	7,65	9,75	1,50	0,25	6,50	3,00	1,40	1,35	341,25	1258,66	129,09	0,97	11,72	Ø10//.15	Ø16//.15
S20	1829,61	15,25	18,86	4,10	0,25	4,60	0,75	1,40	1,35	660,10	2489,71	132,01	8,32	9,33	Ø12//.125	Ø12//.10
S21	1716,72	14,31	18,86	4,10	0,25	4,60	0,75	1,40	1,35	660,10	2376,82	126,02	7,94	8,91	Ø12//.125	Ø12//.125
S22	391,95	3,27	3,76	2,35	1,00	1,60	0,25	1,40	1,35	131,60	523,55	139,24	1,76	1,20	Ø10//.15	Ø10//.15
S23	1938,89	16,16	18,86	4,10	0,25	4,60	0,75	1,40	1,35	660,10	2598,99	137,80	8,68	9,74	Ø12//.125	Ø12//.10
S24	1661,12	13,84	15,84	7,20	3,00	2,20	0,25	1,40	1,35	554,40	2215,52	139,87	16,88	2,39	Ø16//.10	Ø10//.15

## IV.2-Lajes

Para as lajes também se apresentam as armaduras em relação a uma única análise para ambos os edifícios. Estes valores foram todos retirados do programa de cálculo.

De acordo com o artigo 104º do REBAP o valor da armadura principal mínima para ambas as direcções é de 2,55 cm<sup>2</sup>/m.

$$A_s = \frac{\rho \cdot b \cdot d}{100}, \text{ com } \rho=0,15.$$

Segundo o artigo 105º o espaçamento máximo entre varões da armadura principal não deve ser superior às seguintes condições:

$$s \leq \begin{cases} 1,5 \cdot \text{espessuralaje} = 1,5 \cdot 0,20 = 0,30\text{m} \\ 35\text{cm} = 0,35\text{m} \\ 2 \cdot 7,5\text{cm} = 15\text{cm} = 0,15\text{m} \end{cases}$$

Assim sendo o espaçamento máximo dos varões é de 15cm.

Quadro IV.3-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face superior, direcção x.

Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L2	6,61	Ø12//.125	9,05
L2/L3	6,68	Ø12//.125	9,05
L3/L4	7,02	Ø12//.125	9,05
L4/L5	4,93	Ø10//.10	7,85
L6/L7	8,30	Ø12//.125	9,05
L7/L8	8,43	Ø12//.125	9,05
L8/L9	8,56	Ø12//.125	9,05
L9/L10	5,85	Ø10//.10	7,85
L11/L12	8,95	Ø12//.125	9,05
L12/L13	8,43	Ø12//.125	9,05
L13/L14	8,74	Ø12//.125	9,05
L14/L15	6,52	Ø10//.10	7,85

Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L2	4,98	Ø10//.10	7,85
L2/L3	4,99	Ø10//.10	7,85
L3/L4	5,29	Ø10//.10	7,85
L4/L5	3,63	Ø10//.15	5,24
L6/L7	6,23	Ø10//.10	7,85
L7/L8	6,59	Ø10//.10	7,85
L8/L9	6,81	Ø10//.10	7,85
L9/L10	4,44	Ø10//.15	5,24
L11/L12	6,30	Ø10//.10	7,85
L12/L13	6,57	Ø10//.10	7,85
L13/L14	6,80	Ø10//.10	7,85
L14/L15	4,44	Ø10//.15	5,24

### Planta com identificação das lajes

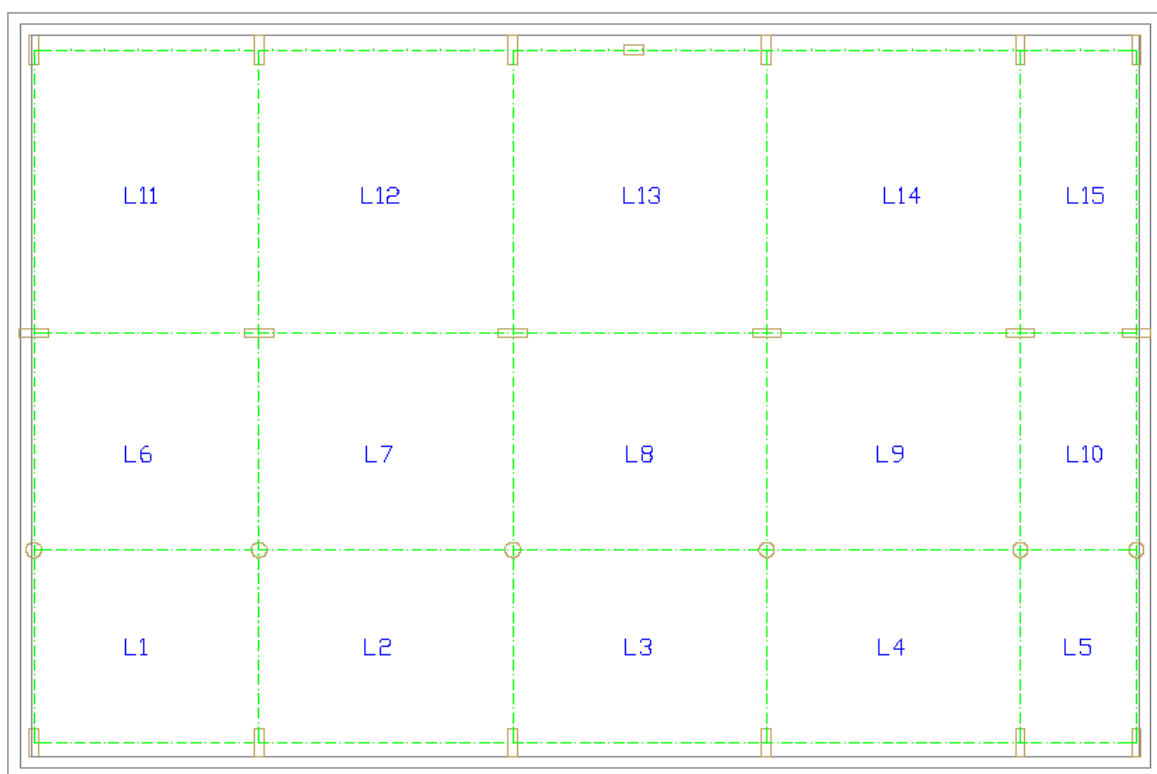


Figura IV.1-Planta dos edifícios com identificação das lajes.

### Momentos na laje de piso, segundo a direcção x, para o edifício de dois pisos

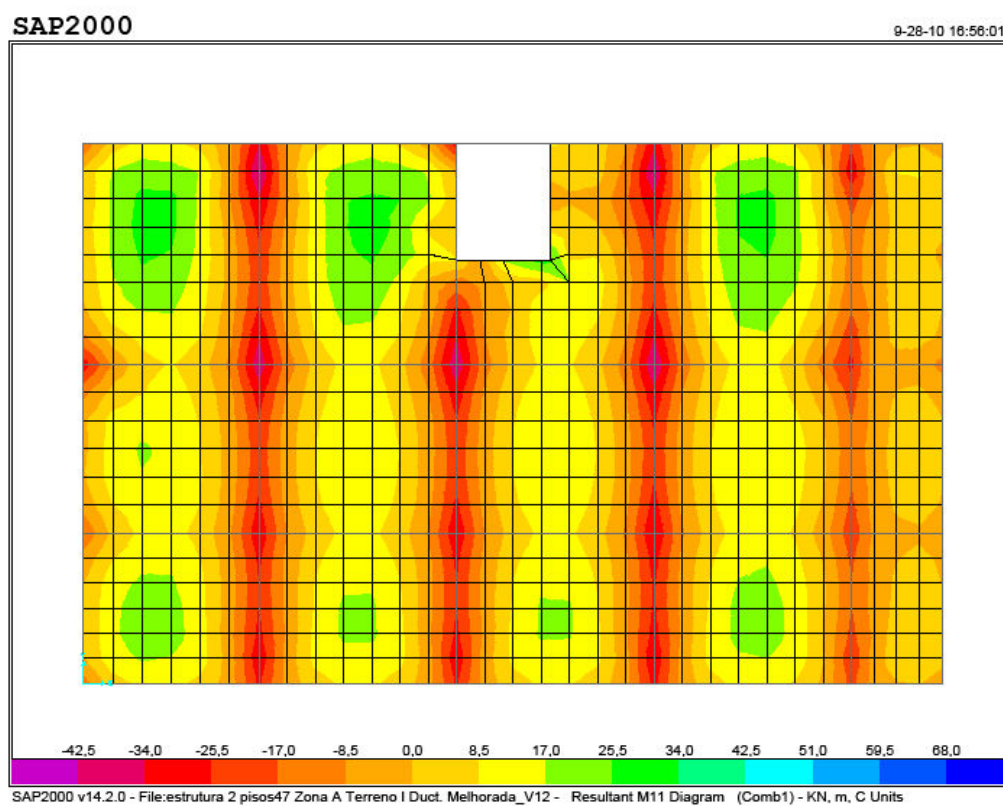


Figura IV.2-Momentos segundo x na laje do piso, edifício de dois pisos.

## Momentos na laje de cobertura, segundo a direcção x, para o edifício de dois pisos

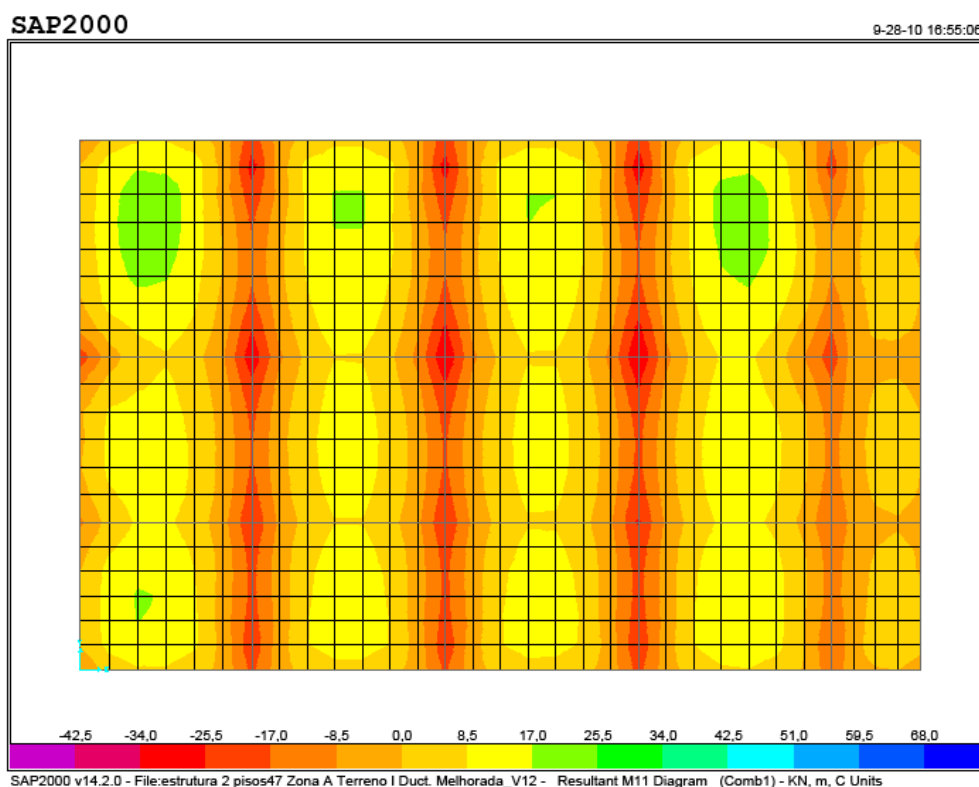


Figura IV.3-Momentos segundo x na laje de cobertura, edifício de dois pisos.

Quadro IV.4-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face superior, direcção y.

### Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L6	5,17	Ø10//.15	5,24
L2/L7	5,30	Ø10//.15	5,24
L3/L8	5,33	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L4/L9	5,33	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L5/L10	4,40	Ø10//.15	5,24
L6/L11	9,15	Ø12//.10	11,31
L7/L12	9,15	Ø12//.10	11,31
L8/L13	9,07	Ø12//.10	11,31
L9/L14	9,07	Ø12//.10	11,31
L10/L15	7,61	Ø12//.10	11,31

### Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L6	3,59	Ø10//.15	5,24
L2/L7	3,59	Ø10//.15	5,24
L3/L8	3,58	Ø10//.15	5,24
L4/L9	3,72	Ø10//.15	5,24
L5/L10	2,96	Ø10//.15	5,24
L6/L11	6,95	Ø10//.10	7,85
L7/L12	7,08	Ø10//.10	7,85
L8/L13	7,08	Ø10//.10	7,85
L9/L14	7,20	Ø10//.10	7,85
L10/L15	5,74	Ø10//.10	7,85



### Momentos na laje de piso, segundo a direcção y, para o edifício de dois pisos

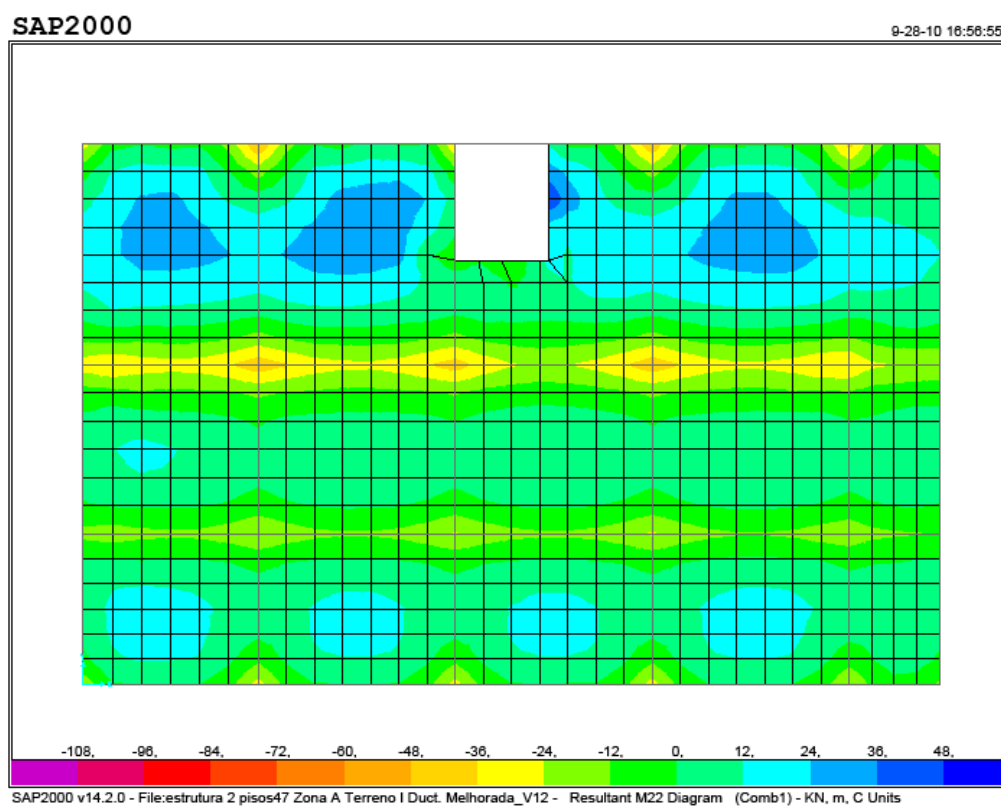


Figura IV.4-Momentos segundo y na laje do piso, edificio de dois pisos.

## Momentos na laje de cobertura, segundo a direcção y, para o edifício de dois pisos

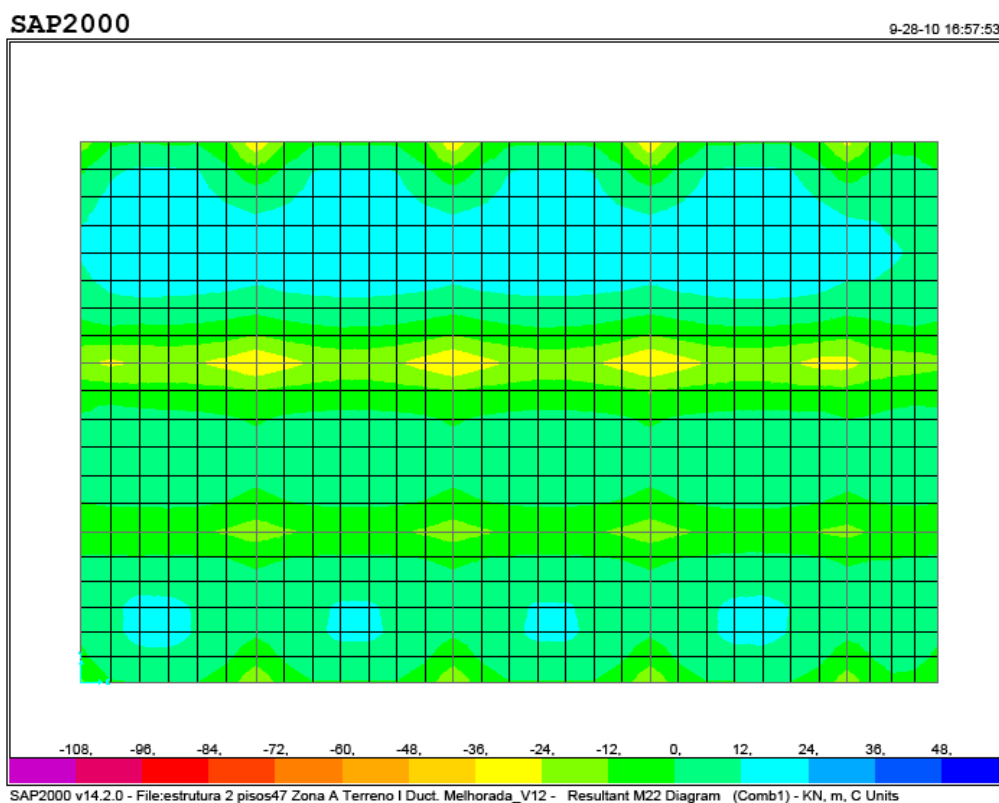


Figura IV.5-Momentos segundo y na laje de cobertura, edifício de dois pisos

Quadro IV.5-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face inferior, direcção x.

### Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	4,48	Ø10//.15	5,24
L2	3,65	Ø10//.15	5,24
L3	3,59	Ø10//.15	5,24
L4	4,20	Ø10//.15	5,24
L5	1,43	Ø10//.15	5,24
L6	3,61	Ø10//.15	5,24
L7	2,96	Ø10//.15	5,24
L8	3,14	Ø10//.15	5,24
L9	3,38	Ø10//.15	5,24

### Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	3,47	Ø10//.15	5,24
L2	2,72	Ø10//.15	5,24
L3	2,67	Ø10//.15	5,24
L4	3,20	Ø10//.15	5,24
L5	1,07	Ø10//.15	5,24
L6	2,83	Ø10//.15	5,24
L7	2,15	Ø10//.15	5,24
L8	2,09	Ø10//.15	5,24
L9	2,54	Ø10//.15	5,24

L10	0,92	Ø10//.15	5,24
L11	5,81	Ø10//.10	7,85
L12	6,23	Ø10//.10	7,85
L13	6,65	Ø10//.10	7,85
L14	5,72	Ø10//.10	7,85
L15	1,83	Ø10//.10	7,85

L10	0,71	Ø10//.15	5,24
L11	4,37	Ø10//.15	5,24
L12	3,34	Ø10//.15	5,24
L13	3,27	Ø10//.15	5,24
L14	4,11	Ø10//.15	5,24
L15	1,25	Ø10//.15	5,24

Quadro IV.6-Armadura principal nas lajes do edifício de dois pisos, face inferior,  
direcção y.

Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	3,87	Ø8//.125	4,02
L2	3,44	Ø8//.125	4,02
L3	3,40	Ø8//.125	4,02
L4	3,62	Ø8//.125	4,02
L5	1,51	Ø8//.125	4,02
L6	3,08	Ø8//.125	4,02
L7	2,30	Ø8//.125	4,02
L8	2,44	Ø8//.125	4,02
L9	2,42	Ø8//.125	4,02
L10	1,66	Ø8//.125	4,02
L11	5,73	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L12	6,83	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L13	8,85	Ø10//.125+Ø8//.15	9,63
L14	5,97	Ø10//.125	6,28
L15	3,91	Ø8//.125	4,02

Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	2,96	Ø8//.15	3,35
L2	2,68	Ø8//.15	3,35
L3	2,66	Ø8//.15	3,35
L4	2,83	Ø8//.15	3,35
L5	0,88	Ø8//.15	3,35
L6	1,91	Ø8//.15	3,35
L7	1,40	Ø8//.15	3,35
L8	1,38	Ø8//.15	3,35
L9	1,49	Ø8//.15	3,35
L10	0,88	Ø8//.15	3,35
L11	4,45	Ø8//.10	5,03
L12	4,36	Ø8//.10	5,03
L13	4,30	Ø8//.10	5,03
L14	4,62	Ø8//.10	5,03
L15	2,75	Ø8//.10	5,03

Quadro IV.7-Armadura principal nas lajes do edificio de cinco pisos, face superior,  
direcção x.

Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	A adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L2	5,07	Ø10//.15	5,24
L2/L3	5,31	Ø10//.125	6,28
L3/L4	5,51	Ø10//.125	6,28
L4/L5	3,70	Ø10//.15	5,24
L6/L7	5,07	Ø10//.15	5,24
L7/L8	5,31	Ø10//.125	6,28
L8/L9	5,51	Ø10//.125	6,28
L9/L10	4,34	Ø10//.15	5,24
L11/L12	7,45	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L12/L13	5,43	Ø10//.125	6,28
L13/L14	8,50	Ø10//.125+Ø8//.15	9,63
L14/L15	4,34	Ø10//.15	5,24

Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L2	3,82	Ø10//.15	5,24
L2/L3	4,05	Ø10//.15	5,24
L3/L4	4,16	Ø10//.15	5,24
L4/L5	2,84	Ø10//.15	5,24
L6/L7	3,82	Ø10//.15	5,24
L7/L8	4,05	Ø10//.15	5,24
L8/L9	4,16	Ø10//.15	5,24
L9/L10	3,01	Ø10//.15	5,24
L11/L12	4,74	Ø10//.15	5,24
L12/L13	4,62	Ø10//.15	5,24
L13/L14	6,00	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L14/L15	3,01	Ø10//.15	5,24

### Momentos na laje de piso, segundo a direcção x, para o edifício de cinco pisos

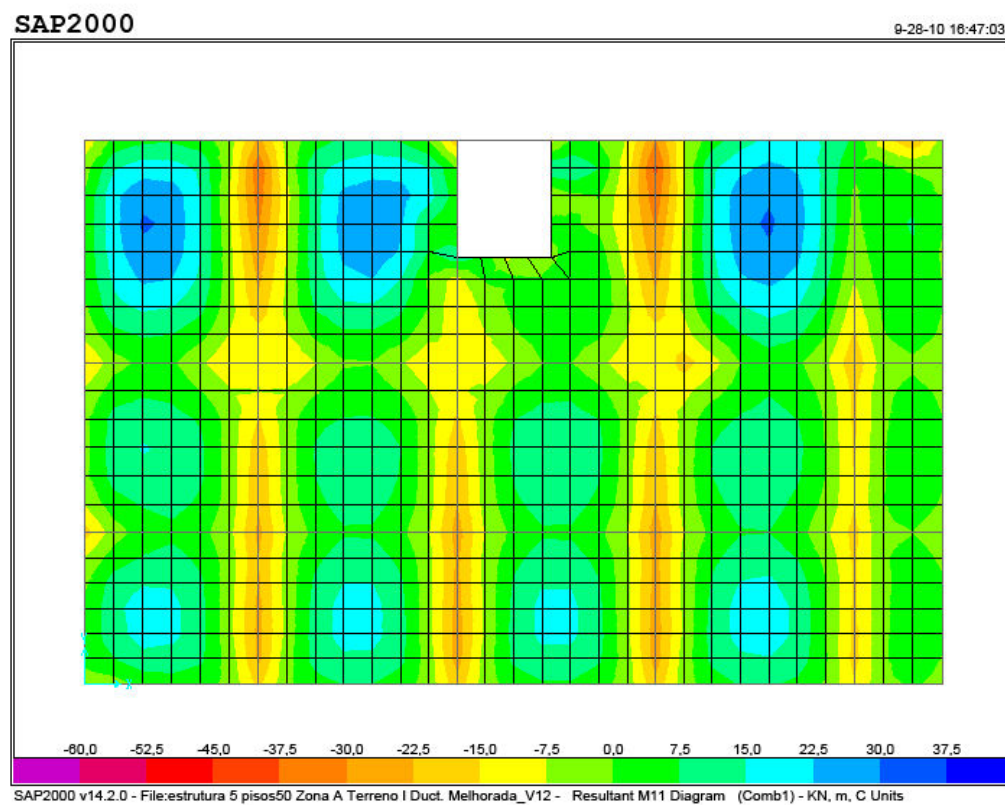


Figura IV.6-Momentos segundo x na laje do piso, edifício de cinco pisos.

## Momentos na laje de cobertura, segundo a direcção x, para o edifício de cinco pisos

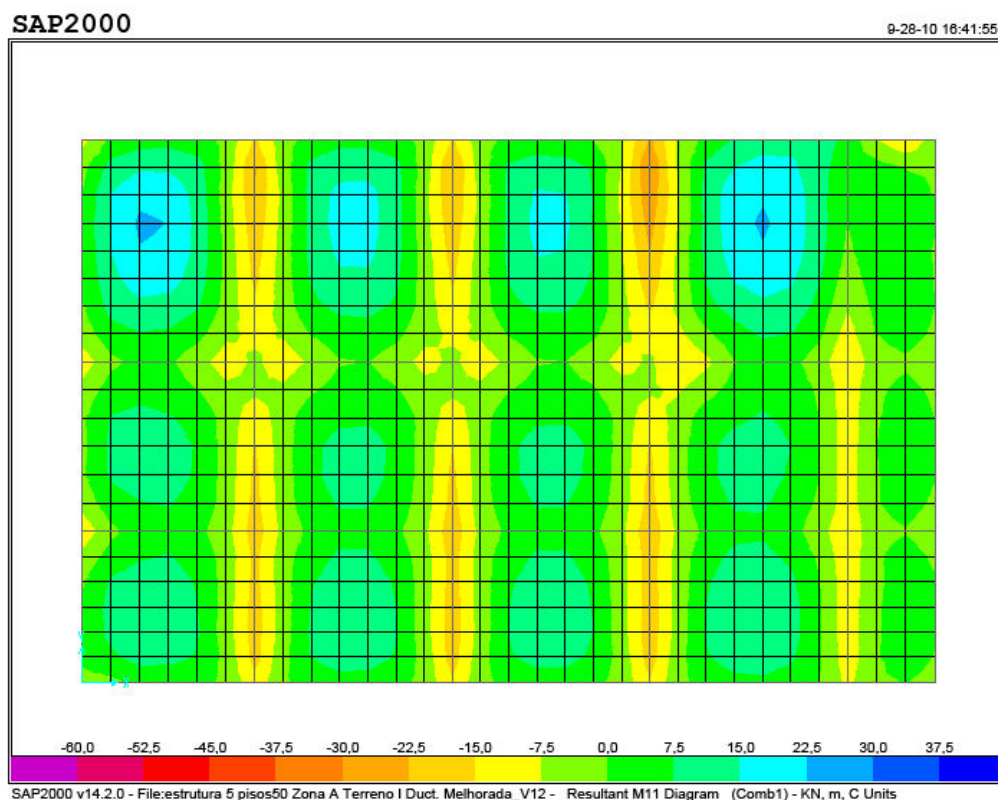


Figura IV.7-Momentos segundo x na laje de cobertura, edifício de cinco pisos.

Quadro IV.8-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face superior, direcção y.

### Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L6	4,52	Ø10//.15	5,24
L2/L7	4,28	Ø10//.15	5,24
L3/L8	4,37	Ø10//.15	5,24
L4/L9	4,37	Ø10//.15	5,24
L5/L10	3,41	Ø10//.15	5,24
L6/L11	7,64	Ø10//.10	7,85
L7/L12	8,42	Ø10//.10+Ø8//.15	11,2
L8/L13	6,98	Ø10//.10	7,85
L9/L14	8,88	Ø10//.10+Ø8//.15	11,2
L10/L15	6,92	Ø10//.10	7,85

### Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1/L6	2,96	Ø10//.15	5,24
L2/L7	3,12	Ø10//.15	5,24
L3/L8	3,19	Ø10//.15	5,24
L4/L9	3,19	Ø10//.15	5,24
L5/L10	2,72	Ø10//.15	5,24
L6/L11	5,74	Ø12//.15	7,54
L7/L12	6,11	Ø12//.15	7,54
L8/L13	6,00	Ø12//.15	7,54
L9/L14	6,86	Ø12//.15	7,54
L10/L15	5,15	Ø12//.15	7,54

### Momentos na laje de piso, segundo a direção y, para o edifício de cinco pisos

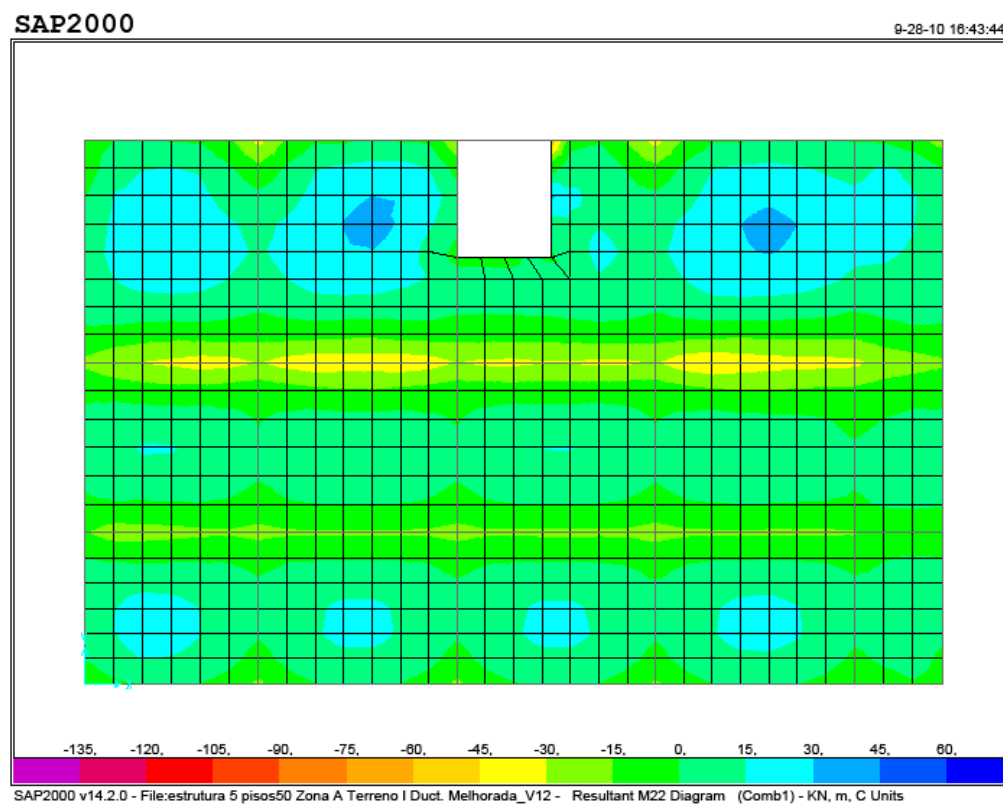


Figura IV.8-Momentos segundo y na laje do piso, edifício de cinco pisos.

## Momentos na laje de cobertura, segundo a direcção y, para o edifício de cinco pisos

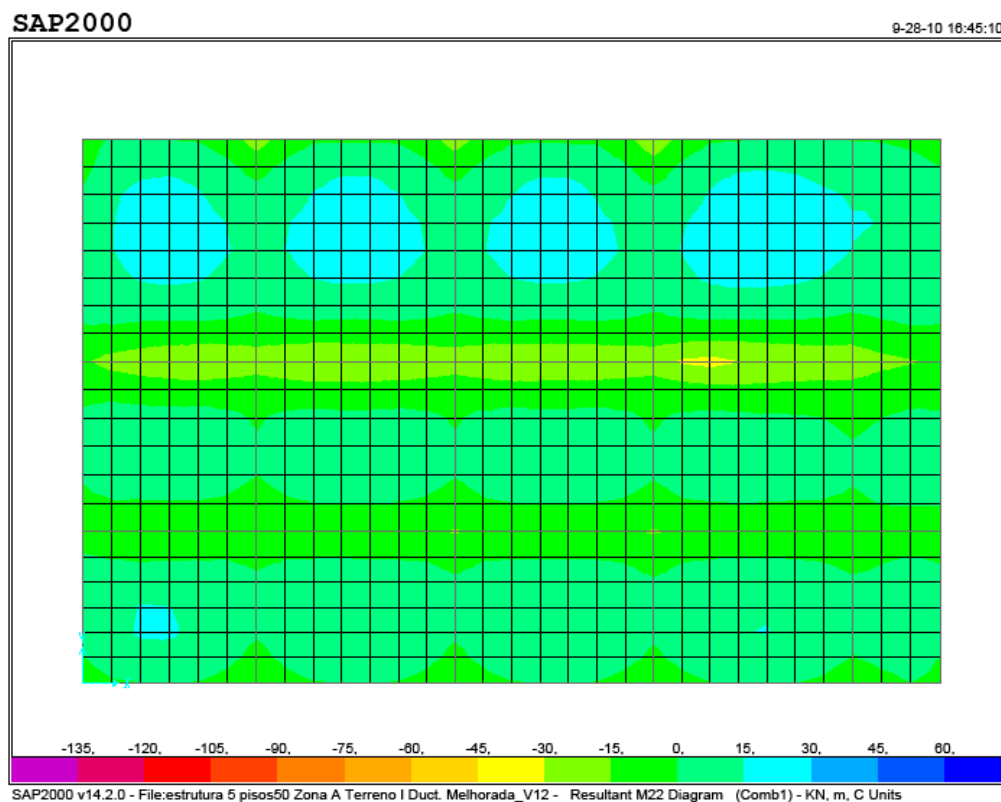


Figura IV.9-Momentos segundo y na laje de cobertura, edifício de cinco pisos.

Quadro IV.9-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face inferior, direcção x.

### Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	3,81	Ø10//.15	5,24
L2	3,56	Ø10//.15	5,24
L3	3,35	Ø10//.15	5,24
L4	3,80	Ø10//.15	5,24
L5	1,37	Ø10//.15	5,24
L6	3,16	Ø10//.15	5,24

### Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	2,90	Ø10//.15	5,24
L2	2,59	Ø10//.15	5,24
L3	2,52	Ø10//.15	5,24
L4	2,82	Ø10//.15	5,24
L5	0,91	Ø10//.15	5,24
L6	2,44	Ø10//.15	5,24



L7	2,59	Ø10//.15	5,24
L8	2,83	Ø10//.15	5,24
L9	2,65	Ø10//.15	5,24
L10	1,19	Ø10//.15	5,24
L11	6,18	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L12	6,31	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L13	4,52	Ø10//.15	5,24
L14	6,43	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L15	1,85	Ø10//.15	5,24

L7	1,92	Ø10//.15	5,24
L8	1,91	Ø10//.15	5,24
L9	1,95	Ø10//.15	5,24
L10	0,87	Ø10//.15	5,24
L11	4,63	Ø10//.15	5,24
L12	3,45	Ø10//.15	5,24
L13	3,14	Ø10//.15	5,24
L14	4,36	Ø10//.15	5,24
L15	1,32	Ø10//.15	5,24

Quadro IV.10-Armadura principal nas lajes do edifício de cinco pisos, face inferior, direcção y.

#### Piso

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	4,26	Ø10//.15	5,24
L2	3,67	Ø10//.15	5,24
L3	3,58	Ø10//.15	5,24
L4	3,88	Ø10//.15	5,24
L5	1,26	Ø10//.15	5,24
L6	3,29	Ø10//.15	5,24
L7	2,87	Ø10//.15	5,24
L8	3,14	Ø10//.15	5,24
L9	2,70	Ø10//.15	5,24
L10	1,32	Ø10//.15	5,24
L11	5,30	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L12	6,87	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L13	6,10	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L14	6,58	Ø10//.15+Ø8//.15	8,59
L15	4,02	Ø10//.15	5,24

#### Cobertura

Laje	As (cm <sup>2</sup> /m)	Armadura adoptada	As adoptada (cm <sup>2</sup> /m)
L1	3,21	Ø10//.15	5,24
L2	2,83	Ø10//.15	5,24
L3	2,81	Ø10//.15	5,24
L4	3,00	Ø10//.15	5,24
L5	0,88	Ø10//.15	5,24
L6	2,08	Ø10//.15	5,24
L7	1,89	Ø10//.15	5,24
L8	1,94	Ø10//.15	5,24
L9	1,82	Ø10//.15	5,24
L10	0,95	Ø10//.15	5,24
L11	4,22	Ø10//.15	5,24
L12	4,25	Ø10//.15	5,24
L13	4,16	Ø10//.15	5,24
L14	5,06	Ø10//.15	5,24
L15	3,13	Ø10//.15	5,24

### IV.3-Vigas

Para o caso das vigas tiveram que se considerar as disposições relativas a estruturas com ductilidade melhorada/média, para cada caso a analisar.

#### IV.3.1-Segundo o RSA/REBAP

De acordo com o artigo 90º do REBAP a armadura longitudinal mínima e máxima tomam o valor:

##### **Armadura mínima**

$$A_s = \frac{\rho \cdot b_t \cdot d}{100}, \text{ com } \rho=0,15 \text{ para aço A400}$$

##### **Armadura máxima**

$$A_s = 4\% \cdot A_c$$

Em que:

- $\rho$ - percentagem da armadura longitudinal de tracção;
- $b_t$ - largura média da zona traccionada da secção;
- $d$ - altura útil da secção, recobrimento de 3 cm;
- $A_c$ - área total da secção da viga.

O espaçamento destes varões não deve ser, segundo o artigo 91º, para um ambiente moderadamente agressivo, superior a 7,5 cm.

Segundo o artigo 143.3º para estruturas com ductilidade melhorada, estas armaduras devem ser constituídas, pelo menos, por dois varões de 12 mm de diâmetro. Este mesmo artigo impõe a existência de uma armadura longitudinal ao longo de todo o comprimento da viga, que permita resistir aos momentos devido à combinação de acções imposta. Esta armadura deverá ser no mínimo igual a  $\frac{1}{4}$  da maior armadura necessária para resistir aos momentos nos apoios

Para edifícios de dois pisos, V0,25x0,60:

- Armadura mínima:

$$A_s = \frac{0,15 \cdot 0,25 \cdot 0,57}{100} = 0,000214 \text{m}^2 = 2,14 \text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,04 \cdot 0,25 \cdot 0,60 = 0,006 \text{m}^2 = 60 \text{cm}^2$$

Para edificio de cinco pisos, V0,25x0,70:

- Armadura mínima

$$A_s = \frac{0,15 \cdot 0,25 \cdot 0,67}{100} = 0,000251 \text{m}^2 = 2,51 \text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,04 \cdot 0,25 \cdot 0,67 = 0,007 \text{m}^2 = 70 \text{cm}^2$$

De acordo com o disposto no artigo 143.2º do referido regulamento, as armaduras longitudinais de tracção nas faces, superior e inferior, não devem ser inferiores a 50% da armadura longitudinal na face oposta, numa extensão de pelo menos 2d, contada a partir da face interior do pilar. Ao longo desta extensão não devem ser feitas emendas ou interrupções de varões.

As vigas devem possuir uma armadura de estribos que abranjam toda a sua altura de modo a envolver a armadura longitudinal de tracção. Esta armadura, designada de armadura de esforço transversal, segundo o artigo 94.2º a percentagem de estribos,  $\rho_w$ , não deve ser inferior a 0,10 para o aço A400, calculando-se a armadura mínima da seguinte forma:

$$A_{sw} = \frac{\rho_w \cdot b_w \cdot s \cdot \sin \alpha}{100}, \text{ com } \sin \alpha = 1 \text{ e } \rho_w = 0,10$$

Em que:

- $\rho_w$ - percentagem de estribos;
- $b_w$ - largura da alma;
- $s$ - espaçamento entre estribos;
- $\alpha$ - ângulo formado pelos estribos com o eixo da viga, neste caso  $\alpha = 90^\circ$ .

Para ambos os edifícios:

$$\frac{A_{sw}}{s} = \frac{0,10 \cdot 0,25 \cdot 1}{100} = 0,00025\text{m} = 0,025\text{cm}$$

O espaçamento de estribos,  $s$ , deve respeitar as condições impostas no artigo 94.3º:

- Nas zonas em que  $V_{sd} \leq \frac{1}{6} \cdot \tau_2 \cdot b_w \cdot d$  :  $s \leq 0,9d$  , com um máximo de 30 cm;
- Nas zonas em que  $\frac{1}{6} \cdot \tau_2 \cdot b_w \cdot d < V_{sd} \leq \frac{2}{3} \cdot \tau_2 \cdot b_w \cdot d$  :  $s \leq 0,5d$  , com um máximo de 25 cm;
- Nas zonas em que  $V_{sd} > \frac{2}{3} \cdot \tau_2 \cdot b_w \cdot d$  :  $s \leq 0,3d$  , com um máximo de 20 cm.

Em que  $\tau_2$  toma o valor de 5 MPa para betão C25/30.

Segundo o artigo 143.6º na zona junto aos nós, zona esta com extensão de  $2d$ , o espaçamento desta armadura mínima não deve ser superior a  $0,25d$  nem a 15 cm, sendo o primeiro estribo colocado a uma distância não superior a 5 cm da face do pilar.

#### IV.3.2-Segundo os Eurocódigos

Para ductilidade média o EC8 toma como restrição geométrica, que a largura  $b_w$  deve satisfazer a seguinte expressão:

$$b_w \leq \min\{b_c + h_w; 2b_c\}$$

Em que:

- $h_w$ - altura da viga;
- $b_c$ - maior dimensão da secção transversal do pilar perpendicular ao eixo longitudinal da viga.

Segundo o EC2 as armaduras longitudinais mínima e máximas tomam os seguintes valores:

##### **Armadura mínima**

$$A_{s,min} = 0,26 \cdot \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} \cdot b_t \cdot d$$

##### **Armadura máxima**

$$A_{s,max} = 0,04 \cdot A_c$$

Em que:

- $f_{ctm}$ - valor médio da tensão de rotura do betão à tracção simples,  $f_{ctm}=2,6$  MPa;
- $f_{yk}$ - valor característico da tensão de cedência à tracção do aço das armaduras de betão armado,  $f_{yk}=400$  MPa;
- $b_t$ - largura média da zona traccionada;
- $d$ - altura útil;
- $A_c$ - área da secção da viga.

Para edifício de dois pisos, V0,25x0,60:

- Armadura mínima:

$$A_{s,min} = 0,26 \cdot \frac{2,6 \times 10^3}{400 \times 10^3} \cdot 0,25 \cdot 0,57 = 0,000241 \text{m}^2 = 2,41 \text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,max} = 0,04 \cdot 0,25 \cdot 0,60 = 0,006 \text{m}^2 = 60 \text{cm}^2$$

Para edifício de cinco pisos, V0,25x0,70:

- Armadura mínima

$$A_{s,min} = 0,26 \cdot \frac{2,6 \times 10^3}{400 \times 10^3} \cdot 0,25 \cdot 0,67 = 0,000283 \text{m}^2 = 2,83 \text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,max} = 0,04 \cdot 0,25 \cdot 0,67 = 0,007 \text{m}^2 = 70 \text{cm}^2$$

A armadura transversal deve ser constituída por estribos ou varões inclinados, formando um ângulo  $\alpha$  entre 45° e 90° com o eixo longitudinal da viga.

O valor mínimo desta armadura é dado pela expressão:

$$A_{sw} = \rho_w \cdot s \cdot b_w \cdot \sin \alpha$$

Em que:

- $\rho_w$ - taxa de armadura de esforço transverso, com  $\rho_{w,min} = \frac{0,08\sqrt{f_{ck}}}{f_{yk}}$ ;
- $s$ - espaçamento das armaduras de esforço transverso;
- $b_w$ - largura da alma da viga;
- $\alpha$ - ângulo formado pelas armaduras de esforço transverso e o eixo longitudinal.

Para ambos os edifícios:

$$\rho_{w,\min} = \frac{0,08 \cdot \sqrt{25} \times 10^3}{400 \times 10^3} = 0,001$$

$$\frac{A_{sw}}{s} = 0,001 \cdot 0,25 \cdot 1 = 0,00025 \text{m} = 0,025 \text{cm}$$

O espaçamento destas armaduras deve ser superior aos seguintes valores:

- Espaçamento longitudinal máximo entre armadura de esforço transverso

$$s_{l,\max} = 0,75 \cdot d \cdot (1 + \cot \alpha)$$

- Espaçamento longitudinal máximo de varões inclinados

$$s_{b,\max} = 0,6 \cdot d \cdot (1 + \cot \alpha)$$

- Espaçamento transversal entre ramos de estribos

$$s_{t,\max} = 0,75 \cdot d \leq 600 \text{mm}$$

De acordo com o EC8 deve ser colocada armadura de confinamento nas zonas críticas das vigas. Estas zonas têm extensão de  $l_{cr} = h_w$ , em que  $h_w$  representa a altura da viga, a partir de uma secção transversal de extremidade na qual a viga tem ligação com um nó.

A armadura de confinamento deve satisfazer as seguintes condições:

- o diâmetro  $d_{bw}$  das armaduras de confinamento não deve ser inferior a 6 mm;
- o espaçamento,  $s$ , das armaduras de confinamento não deve ser superior a:

$$s = \min \left\{ \frac{h_w}{4}; 24 \cdot d_{bw}; 225 \text{mm}; 8 \cdot d_{bL} \right\}$$

em que:

$d_{bL}$ - diâmetro mínimo dos varões da armadura longitudinal;

$h_w$ - altura da viga.

- a primeira armadura de confinamento deve ser colocada a não mais de 50 mm da secção de extremidade da viga.

## IV.4-Pilares e Paredes

### IV.4.1-Segundo o RSA/REBAP

#### IV.4.1.1-Pilares

Segundo o artigo 144.1º do REBAP a menor secção do pilar não deve ser inferior a 30 cm. Para este estudo devido a uma exigência arquitectónica, todos os pilares têm a espessura com uma dimensão inferior à indicada. Este mesmo artigo refere que a secção transversal dos pilares, para uma estrutura com ductilidade melhorada, deve satisfazer a seguinte condição:

$$N_{sd} \leq 0,6 \cdot f_{cd} \cdot A_c$$

Em que:

- $N_{sd}$ - valor de cálculo do esforço normal devido à combinação de acção em que intervém a acção sísmica;
- $f_{cd}$ - valor de cálculo da tensão de rotura à compressão do betão;
- $A_c$ - área da secção transversal do pilar.

De acordo com os artigos 121.1º e 144.3º do REBAP a armadura longitudinal mínima e máxima tomam o valor:

#### **Armadura mínima**

$$A_s = 0,6\% \cdot A_c$$



## Armadura máxima

$$A_s = 6\% \cdot A_c$$

Em que:

- $A_c$ -área da secção do pilar.

Para os pilares P0,25x0,75 e P0,75x,25:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,006 \cdot 0,25 \cdot 0,75 = 0,001125\text{m}^2 = 11,25\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,06 \cdot 0,25 \cdot 0,75 = 0,01125\text{m}^2 = 112,5\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,40:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,006 \cdot \Pi \cdot 0,20^2 = 0,000754\text{m}^2 = 7,54\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,06 \cdot \Pi \cdot 0,20^2 = 0,00754\text{m}^2 = 75,4\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,50x0,25:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,006 \cdot 0,50 \cdot 0,25 = 0,00075\text{m}^2 = 7,50\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,06 \cdot 0,50 \cdot 0,25 = 0,0075\text{m}^2 = 75\text{cm}^2$$

Para os pilares P0,25x1,00 e P1,00x,25:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,006 \cdot 0,25 \cdot 1,00 = 0,0015\text{m}^2 = 15,00\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,06 \cdot 0,25 \cdot 1,00 = 0,015\text{m}^2 = 150\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,85x0,25:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,006 \cdot 0,25 \cdot 0,85 = 0,001275\text{m}^2 = 12,75\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,06 \cdot 0,25 \cdot 0,85 = 0,01275\text{m}^2 = 127,5\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,70:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,006 \cdot \Pi \cdot 0,35^2 = 0,002309\text{m}^2 = 23,09\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,06 \cdot \Pi \cdot 0,35^2 = 0,023091\text{m}^2 = 230,91\text{cm}^2$$

Para o aço A400, o diâmetro mínimo regulamentado é de 10 mm. No mesmo artigo, 121.3º, refere que para pilares circulares a armadura longitudinal deve ser constituída, no mínimo, por 6 varões e para secções com ângulos, tem de existir pelo menos 1 varão junto de cada um.

O espaçamento dos varões da armadura longitudinal não deve exceder os 30 cm, nos casos em que a espessura é inferior a 40 cm, basta só colocar varões junto aos cantos.

Segundo o artigo 144.5º, para estruturas de ductilidade melhorada as armaduras de esforço transversal devem ser dimensionadas para o valor de cálculo do esforço transversal resistente. Esta armadura transversal destina-se a cintar o betão e evitar a encurvadura dos varões da armadura longitudinal. De acordo com o artigo 122.1º o espaçamento da armadura transversal, não deve exceder o menor dos seguintes valores:

- 12 vezes o menor diâmetro dos varões de armadura longitudinal;
- menor dimensão da secção do pilar;
- 30 cm.

Nos nós de pórticos e nas zonas externas dos pilares o espaçamento longitudinal da armadura transversal não deve ser superior a 10 cm e os varões desta armadura não devem ser inferiores a 8 mm. O artigo 144.6º define a zona externa do pilar com uma extensão, contada a partir das faces dos elementos que este está ligado, não inferior à maior dimensão da secção nem 1/6 da altura livre do pilar. Nesta zona não se pode efectuar nem emendas, nem interrupções dos varões das armaduras longitudinais.

#### IV.4.1.2-Paredes

De acordo com o artigo 123º é considerado como parede um elemento laminar sujeito a esforços de compressão, cuja largura exceda 5 vezes a espessura.

Segundo o artigo 125º a armadura vertical tem os seguintes limites:

##### **Armadura mínima**

$$A_s = 0,3\% \cdot A_c$$

## Armadura máxima

$$A_s = 4\% \cdot A_c$$

Em que:

- $A_c$ - área da secção da parede.

O espaçamento desta armadura deve ser inferior a 2 vezes a espessura da parede, com um máximo de 30 cm.

Para a parede P2,00x0,25:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,003 \cdot 2 \cdot 0,25 = 0,0015\text{m}^2 = 15\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,04 \cdot 2 \cdot 0,25 = 0,02\text{m}^2 = 200\text{cm}^2$$

Para as paredes P3,00x0,25 e P0,25x3,00:

- Armadura mínima:

$$A_s = 0,003 \cdot 3 \cdot 0,25 = 0,00225\text{m}^2 = 22,50\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_s = 0,04 \cdot 3 \cdot 0,25 = 0,03\text{m}^2 = 300\text{cm}^2$$

Para o caso de paredes em estruturas de ductilidade melhorada, o artigo 146.2º, refere que para a armadura vertical, dimensionada para resistir à flexão segundo o plano da parede, deve ser concentrada junto aos bordos, de modo a formar pilares fictícios. Estes pilares fictícios devem ter uma extensão igual a 1/10 da largura da parede, com

um mínimo de 2 vezes a espessura desta. Nestes casos são aplicáveis as regras relativas aos pilares, para o cálculo das armaduras longitudinais e transversais, com a excepção de que a armadura mínima neste caso é de 0,15% da secção total da parede.

As paredes são também constituídas por uma armadura horizontal colocada, em ambas as faces, exteriormente à armadura vertical. Esta armadura segundo o artigo 126.1º não deve ser inferior a  $0,005 \cdot b \cdot a$ , sendo  $b$  a espessura da parede e  $a$  uma altura da parede, neste caso considerou-se  $a=1$ . Esta armadura deve ser espaçada com um máximo de 30 cm. Como a espessura é igual para os dois tipos de paredes consideradas o valor da armadura horizontal mínima toma o seguinte valor:

$$A_s = 0,005 \cdot b \cdot a = 0,005 \cdot 0,25 \cdot 1 = 0,00125\text{m}^2 = 12,5\text{cm}^2$$

Caso a secção total da armadura vertical exceda 2% da secção da parede, esta armadura deve ser cintada de acordo com os critérios impostos para os pilares, artigo 122º, com a excepção de no caso das paredes o espaçamento das armaduras não deve exceder o menor dos seguintes valores:

- 16 vezes o menor diâmetro dos varões de armadura vertical;
- 2 vezes a espessura da parede;
- 30 cm.

Segundo o artigo 146.3º o dimensionamento das armaduras de esforço transversal, para estruturas de ductilidade melhorada, é feito para um valor de cálculo obtido da seguinte forma:

$$V_{\text{Sarmadura transversal}} = 1,1 \frac{M_{\text{Rd}}}{M_{\text{Sd}}} \cdot V_{\text{Sd}}$$

Em que:

- $M_{\text{Rd}}$ - valor de cálculo do momento resistente;
- $M_{\text{Sd}}$ - valor de cálculo do momento actuante;
- $V_{\text{Sd}}$ - valor de cálculo do esforço transversal.

Em Anexo apresentam-se os quadros relativos às armaduras, obtidas através do programa Sap 2000, relativas aos pilares e paredes.

#### IV.4.2-Segundo os Eurocódigos

##### IV.4.2.1-Pilares

O EC2 considera um pilar um elemento cuja maior dimensão da secção,  $h$ , não é superior a 4 vezes a menor dimensão,  $b$ , desta.

A armadura longitudinal deve ser calculada segundo o EC2 , tendo um diâmetro mínimo de 8 mm.

##### **Armadura mínima**

$$\text{Maior valor de: } A_{s,\min} = \frac{0,10 \cdot N_{Ed}}{f_{yd}} \text{ ou } A_{s,\min} = 0,002 \cdot A_c$$

##### **Armadura máxima**

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot A_c$$

Em que:

- $N_{Ed}$ - valor de cálculo do esforço normal de compressão;
- $f_{yd}$ - valor de cálculo do esforço normal de compressão;
- $A_c$ - área da secção do pilar.

Para os pilares P0,25x0,75 e P0,75x,25:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot 0,25 \cdot 0,75 = 0,000375 \text{ m}^2 = 3,75 \text{ cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot 0,25 \cdot 0,75 = 0,0075\text{m}^2 = 75\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,40:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot \Pi \cdot 0,20^2 = 0,000251\text{m}^2 = 2,51\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot \Pi \cdot 0,20^2 = 0,005027\text{m}^2 = 50,27\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,50x0,25:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot 0,50 \cdot 0,25 = 0,00025\text{m}^2 = 2,50\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot 0,50 \cdot 0,25 = 0,005\text{m}^2 = 50,00\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,85x0,25:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot 0,25 \cdot 0,85 = 0,000425\text{m}^2 = 4,25\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot 0,25 \cdot 0,85 = 0,0085\text{m}^2 = 85,00\text{cm}^2$$

Para o pilar P0,70:

➤ Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot \Pi \cdot 0,35^2 = 0,00077\text{m}^2 = 7,70\text{cm}^2$$

➤ Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot \Pi \cdot 0,35^2 = 0,015394\text{m}^2 = 153,94\text{cm}^2$$

Para pilares circulares o número de varões existentes tem de ser superior a quatro, nos pilares com secção transversal poligonal, deverá colocar-se pelo menos um varão em cada ângulo. Segundo o EC8 deve colocar-se pelo menos um varão intermédio entre os varões de canto.

As armaduras transversais devem ser constituídas por cintas, com um diâmetro mínimo de 6 mm ou  $\frac{1}{4}$  do maior diâmetro dos varões longitudinais. O espaçamento destas armaduras deverá ser inferior ao menor destes valores:

$$s < \begin{cases} 20 \times \phi_{\min} \text{ longitudinal} \\ \text{menor dimensão do pilar} \\ 400\text{mm} \end{cases}$$

O EC8 diz que tendo em conta estes espaçamentos as distâncias entre varões longitudinais consecutivos que estejam abraçados por cintas ou ganchos não deve ser superior a 200 mm.

Este valor deve ser reduzido por um factor de 0,6 nas zonas de emendas por sobreposição.

O EC8 considera uma zona crítica,  $l_{cr}$ , com o comprimento de  $l_{cr} = \max\left\{h_c; \frac{l_{cl}}{6}; 0,45\right\}$ , onde  $h_c$  representa a maior dimensão da secção transversal do pilar e  $l_{cl}$  o comprimento livre do mesmo, se  $\frac{l}{h_c} < 3$  todo o comprimento do pilar é considerado zona crítica. Nestas zonas devem existir cintas e ganchos com um diâmetro mínimo de 6 mm e um espaçamento mínimo de:



$$s = \min \left\{ \frac{b_0}{2}; 175 \text{ mm}; 8 \cdot d_{\text{bL}} \right\}$$

Em que:

- $b_0$ - dimensão mínima do núcleo de betão;
- $d_{\text{bL}}$ - diâmetro mínimo dos varões longitudinais.

#### IV.4.2.2-Paredes

Caso o comprimento de um elemento em betão armado seja igual ou superior a 4 vezes a sua espessura, este é considerado uma parede.

O EC2 considera as áreas de armadura vertical compreendidas entre os seguintes valores:

##### **Armadura mínima**

$$A_{\text{s,min}} = 0,002 \cdot A_{\text{c}}$$

##### **Armadura máxima**

$$A_{\text{s,max}} = 0,04 \cdot A_{\text{c}}$$

Em que:

- $A_{\text{c}}$ - área da secção da parede.

O espaçamento dos varões da armadura vertical não deve ser superior ao menor dos valores, 3 vezes a espessura da parede ou 400 mm.

Para as paredes P1,00x0,25 e P0,25x1,00:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot 1,00 \cdot 0,25 = 0,0005\text{m}^2 = 5,00\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot 1,00 \cdot 0,25 = 0,01\text{m}^2 = 100,00\text{cm}^2$$

Para a parede P2,00x0,25:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot 2,00 \cdot 0,25 = 0,001\text{m}^2 = 10,00\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot 2,00 \cdot 0,25 = 0,02\text{m}^2 = 200,00\text{cm}^2$$

Para as paredes P3,00x0,25 e P0,25x3,00:

- Armadura mínima:

$$A_{s,\min} = 0,002 \cdot 3,00 \cdot 0,25 = 0,0015\text{m}^2 = 15,00\text{cm}^2$$

- Armadura máxima

$$A_{s,\max} = 0,04 \cdot 3,00 \cdot 0,25 = 0,03\text{m}^2 = 300,00\text{cm}^2$$

As paredes devem conter uma armadura horizontal, cuja área deve ser o maior valor dos seguintes valores:

$$A_{s,h\min} = \begin{cases} 25\% \text{ Armadura vertical} \\ \text{ou} \\ 0,001 \cdot A_c \end{cases}$$

A distância entre varões não deve ser superior a 400 mm.

Se a armadura vertical nas duas faces é superior a 2% da área da secção transversal da parede, esta tem que conter armaduras transversais, podendo ser estribos ou ganchos.

Como para os pilares o EC8, também considera uma zona crítica nas paredes, neste caso com uma altura  $h_{cr}$ :

$$h_{cr} = \left[ l_w; \frac{h_w}{6} \right]$$

Sendo que:

$$h_{cr} \leq \begin{cases} 2 \cdot l_w \\ h_s \rightarrow n \leq 6 \text{ pisos} \\ 2 \cdot h_s \rightarrow n \geq 7 \text{ pisos} \end{cases}$$

Em que:

- $h_s$ - altura livre do piso, definida a partir do nível de fundação ou do nível superior dos pisos em cave com diagramas rígidos e paredes periféricas;
- $l_w$ - comprimento da parede.

## Capítulo V

### Conclusões

Após a análise dos estudos comparativos efectuados, verificou-se que os regulamentos em estudo apresentam algumas diferenças significativas.

O estudo dos EC's mostra que estes constituem uma regulamentação mais completa e com maiores exigências. Notou-se um significativo agravamento ao nível das armaduras nas estruturas analisadas pelos EC's em relação ao RSA/REBAP, nas zonas de maior sismicidade. Este agravamento resulta do facto de que as estruturas são obrigadas a serem dimensionadas para uma ductilidade média, onde terão que respeitar uma série de condições, tanto de dimensionamento como de armamento. As estruturas implantadas nessas zonas, obtiveram uma grande área de aço, sendo por vezes que esta área excedia os limites obrigatórios.

Efectuando o cálculo das armaduras mínimas para cada elemento, constatou-se que segundo o RSA/REBAP o seu valor é superior às do valor calculado pelos EC's.

Ao analisar-se os valores das áreas de aço obtidos pelo programa Sap 2000, verificou-se que para as zonas de fraca intensidade sísmica as estruturas são dimensionadas para uma área de aço muito próxima dos valores mínimos, mas mesmo assim é notado um ligeiro agravamento segundo o dimensionamento feito através dos EC's em relação aos valores obtidos através do RSA/REBAP.

Em seguida são apresentadas tabelas onde se pode ver a relação das áreas de aço nas diferentes cidades e tipo de terreno de implantação, em cada regulamento e relação entre ambos. Estas foram feitas para os elementos mais armados a nível de cada piso.

Quadro V.1-Percentagem de agravamento em área de aço para vigas do edifício de dois pisos

% de agravamento em área de aço-Vigas, edifício de 2 pisos						
RSA/REBAP			EC's			% de aço EC's/% de aço RSA
Cidade/ Zona	Tipo de Terreno	% de aço	Cidade	Tipo de Terreno	% de aço	
Lisboa (Zona A)	I	-	Lisboa	A	-	-0,90
	II	-0,97		C	1,17	1,09
	III	-0,94		D	1,33	1,27
Faro (Zona A)	I	-	Faro	A	-	-0,99
	II	-0,97		C	1,22	1,25
	II	-0,94		D	1,40	1,48
Lagos (Zona A)	I	-	Lagos	A	-	1,12
	II	-0,97		C	1,21	1,40
	III	-0,94		D	1,39	1,66
Coimbra (Zona C)	I	-	Coimbra	A	-	-0,99
	II	-0,97		C	1,00	1,02
	III	-0,97		D	1,07	1,08
Porto (Zona D)	I	-	Porto	A	-	1,06
	II	-0,99		C	1,00	1,06
	III	-0,99		D	1,01	1,08

Quadro V.2-Percentagem de agravamento em área de aço para pilares e paredes do edifício de dois pisos

% de agravamento em área de aço-Pilares e Paredes, edifício de 2 pisos						
RSA/REBAP			EC's			% de aço EC's/% de aço RSA
Cidade/ Zona	Tipo de Terreno	% de aço	Cidade	Tipo de Terreno	% de aço	
Lisboa (Zona A)	I	-	Lisboa	A	-	-0,60
	II	-0,92		C	1,59	1,03
	III	-0,83		D	1,89	1,35
Faro (Zona A)	I	-	Faro	A	-	-0,84
	II	-0,92		C	1,37	1,25
	II	-0,83		D	1,48	1,50
Lagos (Zona A)	I	-	Lagos	A	-	1,07
	II	-0,92		C	1,17	1,36
	III	-0,83		D	1,31	1,68
Coimbra (Zona C)	I	-	Coimbra	A	-	-0,83
	II	-0,93		C	1,07	-0,95
	III	-0,87		D	1,42	1,37
Porto (Zona D)	I	-	Porto	A	-	1,27
	II	-0,93		C	1,00	1,36
	III	-0,87		D	1,13	1,65

Quadro V.3-Percentagem de agravamento em área de aço para vigas do edifício de cinco pisos

% de agravamento em área de aço-Vigas, edifício de 5 pisos						
RSA/REBAP			EC's			% de aço EC's/% de aço RSA
Cidade/ Zona	Tipo de Terreno	% de aço	Cidade	Tipo de Terreno	% de aço	
Lisboa (Zona A)	I	-	Lisboa	A	-	-0,91
	II	-0,99		C	1,26	1,16
	III	-0,99		D	1,58	1,46
Faro (Zona A)	I	-	Faro	A	-	1,04
	II	-0,99		C	1,39	1,47
	II	-0,99		D	1,69	1,79
Lagos (Zona A)	I	-	Lagos	A	-	1,28
	II	-0,99		C	1,32	1,72
	III	-0,99		D	1,54	2,00
Coimbra (Zona C)	I	-	Coimbra	A	-	-0,94
	II	-1,00		C	1,00	-0,94
	III	-0,99		D	1,00	-0,95
Porto (Zona D)	I	-	Porto	A	-	-0,95
	II	-1,00		C	1,00	-0,96
	III	-1,00		D	1,00	-0,96

Quadro V.4-Percentagem de agravamento em área de aço para pilares e paredes do edifício de cinco pisos

% de agravamento em área de aço-Pilares e Paredes, edifício de 5 pisos						
RSA/REBAP			EC's			% de aço EC's/% de aço RSA
Cidade/ Zona	Tipo de Terreno	% de aço	Cidade	Tipo de Terreno	% de aço	
Lisboa (Zona A)	I	-	Lisboa	A	-	1,15
	II	-0,93		C	1,15	1,41
	III	-0,94		D	1,34	1,62
Faro (Zona A)	I	-	Faro	A	-	1,24
	II	-0,93		C	1,25	1,65
	II	-0,94		D	1,44	1,90
Lagos (Zona A)	I	-	Lagos	A	-	1,41
	II	-0,93		C	1,22	1,84
	III	-0,94		D	1,41	2,11
Coimbra (Zona C)	I	-	Coimbra	A	-	1,89
	II	-0,95		C	1,00	1,99
	III	-0,96		D	1,01	1,98
Porto (Zona D)	I	-	Porto	A	-	2,33
	II	-0,98		C	1,00	2,38
	III	-0,98		D	1,00	2,37

Analisando as tabelas constata-se que segundo o RSA/REBAP, para todas as cidades em ambos os edifícios, a área de aço diminui conforme a diminuição da resistência do solo de implantação.

No caso do dimensionamento segundo os EC's a conclusão é inversa.

Este resultado no caso do RSA/REBAP é devido à diminuição do valor da aceleração nos espectros de resposta conforme o tipo de terreno, ou seja, a aceleração no Terreno Tipo III é mais baixa que no Terreno Tipo II e esta mais baixa que no Terreno Tipo I. Isto verifica-se para ambas as acções sísmicas e para os diferentes coeficientes de amortecimento na gama de frequências de vibração dos edifícios em causa. No caso dos espectros retirados do EC8 verifica-se o contrário.

Outra conclusão que se pode tirar é o facto de que de acordo com o RSA/REBAP, as cidades de Lisboa, Faro e Lagos são dimensionadas para a mesma zona sísmica, ficando os elementos estruturais com a mesma área de aço, mas segundo os EC's estas cidades vão ter áreas de aço distintas, porque passam a pertencer a zonas sísmicas diferentes no caso do sismo do Tipo 1, existindo uma diferença significativa nesse caso entre Lagos e Lisboa. Para Lisboa, Terreno A alguns elementos tomam mesmo valores muito próximos dos mínimos regulamentados.

Para ambos os edifícios e regulamentos nas cidades de Coimbra e Porto, as acções sísmicas não têm grande influência, pois os elementos são dimensionados quase todos para os valores mínimos.

Nas vigas do edifício de cinco pisos nas cidades de Faro e Lagos, segundo os EC's existe um grande agravamento da área de aço em relação ao RSA/REBAP, enquanto que no caso de Coimbra e Porto, neste mesmo edifício, a área de aço nas vigas dimensionada a partir do RSA/REBAP é maior que a dimensionada para os EC's.

No caso do edifício de cinco pisos conclui-se que existe um agravamento da área de aço nos pilares em todas as cidades e para todos os tipos de terreno, quando se aplicam os EC's.

De uma maneira geral pode concluir-se que nos pilares e paredes o agravamento do dimensionamento segundo os EC's é maior para edifícios com frequências de vibração mais baixas (Edifício de cinco pisos).

## **Bibliografia**

RSA, “Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes”, Decreto-Lei nº 235/83, de 31 de Maio, Porto Editora, 2005.

REBAP, “Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado”, Decreto-Lei nº 349-C/83, de 30 de Julho e Decreto-Lei nº 128/99, de 21 de Abril, Porto Editora, 2005.

EN 1990, 2002, “Eurocode- Basic of structural design”, CEN, 2001.

EN 1991-1-1, 2001, “Eurocode 1: Actions on structures- Part 1-1: General actions- Densities, self-weight, imposed loads for buildings”, CEN, 2001.

EN 1992-1-1, 2004, “Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão- Parte 1-1: Regras gerais e regras para edifícios”, CEN, 2004

EN 1998-1, 2010, “Eurocódigo 8-Projecto de estruturas para resistência aos sismos, Parte1: Regras gerais, acções sísmicas e regras para edifícios”, LNEC, 2010.

LOPES, Mário, et al., 2008, “Sismos e Edifícios”, Edições Orion

SILVA, Amparo, et al., 1999, “Ciências da Terra e da Vida; Terra, Universo de Vida”, Porto Editora.

GORGULHO, António Sousa, 2007, “Betão estrutural II (folhas da disciplina)”, Disciplina de Betão Estrutural II, ISEL.

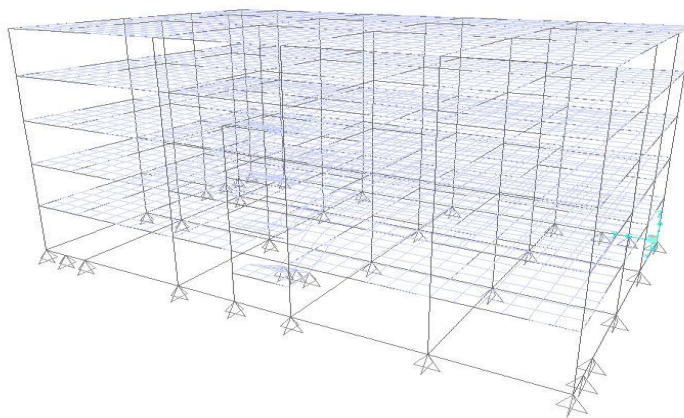




ISEL

**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**

**Departamento de Engenharia Civil**



**Comparação da Análise Sísmica de um Edifício em  
Betão Armado segundo a actual regulamentação  
portuguesa de Estruturas e segundo os  
Eurocódigos Estruturais para diferentes  
Tipologias, Terrenos e Localizações**  
**ANEXOS**

**HELOÍSA SOFIA FERREIRA CARDEIRA**  
Bacharel

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia civil na Área de  
Especialização em Estruturas

Orientador:

Mestre António Carlos Teles de Sousa Gorgulho, Prof.  
Adjunto (ISEL)

Júri:

Presidente: Representante da Área de Especialização  
/Coordenador da CCM

Vogais:

Doutor Jorge Manuel Neto Pereira Gomes, Inv.  
Auxiliar do LNEC

Mestre António Carlos Teles de Sousa Gorgulho, Prof.  
Adjunto (ISEL)

**Setembro de 2010**



## **Anexo A**



# Resultados da Análise Dinâmica

## Para edifício de dois pisos

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

Table: Base Reactions, Part 1 of 3								
OutputCase	CaseType	StepType	GlobalFX KN	GlobalFY KN	GlobalFZ KN	GlobalMX KN-m	GlobalMY KN-m	GlobalMZ KN-m
Comb1	Combination		-2,554E-10	-2,034E-10	19961,466	179705,5870	-288659,864	-3,249E-10
Comb2	Combination	Max	1614,878	1848,484	13159,569	127567,5406	-180949,584	30700,0809
Comb2	Combination	Min	-1614,878	-1848,484	13053,845	108346,8188	-198524,748	-30700,0809
Comb3	Combination	Max	608,442	662,439	13140,546	121415,4283	-186410,786	11735,9317
Comb3	Combination	Min	-608,442	-662,439	13072,867	114498,9311	-193063,546	-11735,9317

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

Table: Base Reactions, Part 2 of 3								
OutputCase	StepType	GlobalX m	GlobalY m	GlobalZ m	XCentroidF X m	YCentroidF X m	ZCentroidF X m	XCentroidF Y m
Comb1		0,00000	0,00000	0,00000	2,011E+13	-1,420E+12	3,090E+11	-1,551E+12
Comb2	Max	0,00000	0,00000	0,00000	8,060E+12	-5,735E+11	1,221E+11	-6,989E+11
Comb2	Min	0,00000	0,00000	0,00000	8,060E+12	-5,735E+11	1,221E+11	-6,989E+11
Comb3	Max	0,00000	0,00000	0,00000	8,060E+12	-5,735E+11	1,221E+11	-6,989E+11
Comb3	Min	0,00000	0,00000	0,00000	8,060E+12	-5,735E+11	1,221E+11	-6,989E+11

**Table: Base Reactions, Part 3 of 3**

Table: Base Reactions, Part 3 of 3						
OutputCase	StepType	YCentroidF Y m	ZCentroidF Y m	XCentroidF Z m	YCentroidF Z m	ZCentroidFZ m
Comb1		4,347E+13	-7,595E+11	41,05817	25,69445	0,01057
Comb2	Max	1,907E+13	-3,574E+11	360,12031	220,30062	2,12717
Comb2	Min	1,907E+13	-3,574E+11	-322,55321	-196,88115	-2,11839
Comb3	Max	1,907E+13	-3,574E+11	152,03835	86,75426	0,80522
Comb3	Min	1,907E+13	-3,574E+11	-114,47125	-63,33478	-0,79644

**Table: Modal Load Participation Ratios**

Table: Modal Load Participation Ratios				
OutputCase	ItemType	Item	Static Percent	Dynamic Percent
MODAL	Acceleration	UX	99,9941	99,1830
MODAL	Acceleration	UY	99,9987	99,3545
MODAL	Acceleration	UZ	70,5291	46,1882

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3****Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3**

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY
MODAL	Mode	1,000000	0,495986	0,26256	0,26192	3,980E-05	0,26256	0,26192
MODAL	Mode	2,000000	0,474205	0,24128	0,63056	8,026E-05	0,50384	0,89248
MODAL	Mode	3,000000	0,424743	0,42977	0,03709	5,344E-06	0,93361	0,92957
MODAL	Mode	4,000000	0,149185	0,04378	0,00179	0,00042	0,97739	0,93136
MODAL	Mode	5,000000	0,140989	0,00573	0,04588	0,00564	0,98312	0,97724
MODAL	Mode	6,000000	0,130678	0,00331	0,01098	0,00686	0,98643	0,98822
MODAL	Mode	7,000000	0,125126	0,00018	0,00074	0,00185	0,98661	0,98896
MODAL	Mode	8,000000	0,123113	0,00242	7,051E-07	0,01642	0,98903	0,98896
MODAL	Mode	9,000000	0,119510	5,845E-06	3,055E-05	0,00329	0,98903	0,98899
MODAL	Mode	10,000000	0,117408	6,019E-06	0,00019	0,02888	0,98904	0,98918
MODAL	Mode	11,000000	0,116691	3,470E-05	2,183E-05	5,754E-05	0,98907	0,98921
MODAL	Mode	12,000000	0,113760	0,00010	0,00238	0,04062	0,98917	0,99158
MODAL	Mode	13,000000	0,112799	0,00238	0,00090	0,01002	0,99156	0,99248
MODAL	Mode	14,000000	0,110371	8,565E-05	0,00074	0,04744	0,99164	0,99322
MODAL	Mode	15,000000	0,104635	6,322E-05	6,661E-06	0,00016	0,99171	0,99323
MODAL	Mode	16,000000	0,099534	2,736E-06	4,839E-09	0,00183	0,99171	0,99323
MODAL	Mode	17,000000	0,097975	5,242E-05	2,348E-06	7,139E-05	0,99176	0,99323
MODAL	Mode	18,000000	0,092744	7,879E-07	4,935E-09	0,00141	0,99176	0,99323
MODAL	Mode	19,000000	0,091791	6,353E-06	7,708E-07	0,00261	0,99177	0,99323
MODAL	Mode	20,000000	0,090005	8,495E-08	1,275E-06	0,00034	0,99177	0,99323
MODAL	Mode	21,000000	0,087623	6,184E-06	1,200E-07	0,00247	0,99178	0,99323
MODAL	Mode	22,000000	0,085906	1,259E-05	3,962E-07	0,08690	0,99179	0,99323
MODAL	Mode	23,000000	0,085136	4,021E-07	2,762E-05	0,01702	0,99179	0,99326
MODAL	Mode	24,000000	0,084732	1,949E-05	0,00018	0,00829	0,99181	0,99344
MODAL	Mode	25,000000	0,082738	9,493E-06	2,618E-05	0,00680	0,99182	0,99346
MODAL	Mode	26,000000	0,082687	1,026E-06	7,179E-08	0,14204	0,99182	0,99346
MODAL	Mode	27,000000	0,081991	1,235E-06	6,135E-06	0,00076	0,99182	0,99347
MODAL	Mode	28,000000	0,081607	9,961E-07	5,972E-08	0,02397	0,99182	0,99347
MODAL	Mode	29,000000	0,079279	8,857E-06	4,456E-07	0,00214	0,99183	0,99347
MODAL	Mode	30,000000	0,078894	2,363E-08	7,608E-05	0,00346	0,99183	0,99354

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3****Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3**

OutputCase	StepType	StepNum	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY
MODAL	Mode	1,000000	3,980E-05	0,04942	0,02480	0,06384	0,04942	0,02480
MODAL	Mode	2,000000	0,00012	0,11811	0,01996	0,23574	0,16754	0,04476
MODAL	Mode	3,000000	0,00013	0,00700	0,04352	0,62347	0,17454	0,08828
MODAL	Mode	4,000000	0,00054	0,00069	0,00043	0,00811	0,17523	0,08870
MODAL	Mode	5,000000	0,00618	0,01147	0,00207	0,00471	0,18669	0,09078
MODAL	Mode	6,000000	0,01304	0,01341	0,01275	0,04067	0,20010	0,10353
MODAL	Mode	7,000000	0,01489	0,00299	0,00799	0,00162	0,20309	0,11152
MODAL	Mode	8,000000	0,03131	0,03014	0,01251	0,00262	0,23322	0,12403
MODAL	Mode	9,000000	0,03460	0,00609	0,00337	8,565E-05	0,23931	0,12740
MODAL	Mode	10,000000	0,06348	0,05305	0,00257	1,587E-05	0,29236	0,12997
MODAL	Mode	11,000000	0,06354	9,752E-05	0,00269	0,00045	0,29246	0,13266
MODAL	Mode	12,000000	0,10415	0,07219	0,04507	0,00348	0,36465	0,17773
MODAL	Mode	13,000000	0,11418	0,01997	0,01524	0,00446	0,38463	0,19296
MODAL	Mode	14,000000	0,16161	0,08616	0,00644	7,826E-07	0,47078	0,19941
MODAL	Mode	15,000000	0,16177	7,360E-08	0,00052	7,761E-05	0,47078	0,19992
MODAL	Mode	16,000000	0,16360	0,00037	0,00431	2,599E-06	0,47115	0,20423
MODAL	Mode	17,000000	0,16367	6,613E-05	0,00011	6,191E-05	0,47122	0,20434
MODAL	Mode	18,000000	0,16509	0,00109	0,00231	2,988E-07	0,47230	0,20665
MODAL	Mode	19,000000	0,16770	0,00065	0,01308	5,011E-06	0,47295	0,21974

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3**

OutputCase	StepType	StepNum	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY
MODAL	Mode	20,000000	0,16803	8,511E-05	0,00014	2,429E-06	0,47304	0,21987
MODAL	Mode	21,000000	0,17050	0,00067	0,00972	1,096E-08	0,47371	0,22960
MODAL	Mode	22,000000	0,25740	0,05092	0,12539	1,344E-05	0,52463	0,35499
MODAL	Mode	23,000000	0,27443	0,00712	0,01163	5,940E-05	0,53175	0,36661
MODAL	Mode	24,000000	0,28272	0,00389	0,00625	0,00044	0,53564	0,37286
MODAL	Mode	25,000000	0,28951	0,00438	0,00287	2,812E-06	0,54002	0,37573
MODAL	Mode	26,000000	0,43156	0,07668	0,05850	1,016E-05	0,61670	0,43423
MODAL	Mode	27,000000	0,43232	0,00680	0,03626	1,306E-05	0,62350	0,47049
MODAL	Mode	28,000000	0,45629	0,04449	0,04127	1,306E-08	0,66799	0,51176
MODAL	Mode	29,000000	0,45842	0,00458	1,137E-05	2,117E-05	0,67256	0,51178
MODAL	Mode	30,000000	0,46188	0,00177	0,00174	2,483E-05	0,67433	0,51352

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 3 of 3**

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 3 of 3**

OutputCase	StepType	StepNum	SumRZ
MODAL	Mode	1,000000	0,06384
MODAL	Mode	2,000000	0,29958
MODAL	Mode	3,000000	0,92305
MODAL	Mode	4,000000	0,93116
MODAL	Mode	5,000000	0,93587
MODAL	Mode	6,000000	0,97654
MODAL	Mode	7,000000	0,97816
MODAL	Mode	8,000000	0,98078
MODAL	Mode	9,000000	0,98087
MODAL	Mode	10,000000	0,98089
MODAL	Mode	11,000000	0,98133
MODAL	Mode	12,000000	0,98481
MODAL	Mode	13,000000	0,98927
MODAL	Mode	14,000000	0,98927
MODAL	Mode	15,000000	0,98935
MODAL	Mode	16,000000	0,98935
MODAL	Mode	17,000000	0,98941
MODAL	Mode	18,000000	0,98941
MODAL	Mode	19,000000	0,98942
MODAL	Mode	20,000000	0,98942
MODAL	Mode	21,000000	0,98942
MODAL	Mode	22,000000	0,98943
MODAL	Mode	23,000000	0,98949
MODAL	Mode	24,000000	0,98993
MODAL	Mode	25,000000	0,98994
MODAL	Mode	26,000000	0,98995
MODAL	Mode	27,000000	0,98996
MODAL	Mode	28,000000	0,98996
MODAL	Mode	29,000000	0,98998
MODAL	Mode	30,000000	0,99000

**Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2**

**Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2**

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX KN-s2	UY KN-s2	UZ KN-s2	RX KN-m-s2	RY KN-m-s2
MODAL	Mode	1,000000	0,495986	18,332944	-18,310548	-0,225720	95,300389	100,214482
MODAL	Mode	2,000000	0,474205	-17,574121	-28,410376	-0,320531	147,324727	-89,898687
MODAL	Mode	3,000000	0,424743	23,454816	-6,890192	-0,082707	35,866651	132,756973

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX KN-s2	UY KN-s2	UZ KN-s2	RX KN-m-s2	RY KN-m-s2
MODAL	Mode	4,000000	0,149185	7,485773	-1,513162	0,731162	11,250406	-13,127854
MODAL	Mode	5,000000	0,140989	2,709260	7,663630	-2,686870	-45,900202	28,972428
MODAL	Mode	6,000000	0,130678	-2,057114	3,748871	-2,962440	-49,635797	71,856493
MODAL	Mode	7,000000	0,125126	0,475264	-0,972861	-1,539795	-23,430143	56,893954
MODAL	Mode	8,000000	0,123113	1,759934	0,030042	-4,584479	-74,416208	71,184488
MODAL	Mode	9,000000	0,119510	0,086497	-0,197757	-2,051817	-33,452446	36,939436
MODAL	Mode	10,000000	0,117408	0,087773	0,497546	-6,080119	-98,734811	32,250420
MODAL	Mode	11,000000	0,116691	0,210747	-0,167163	0,271392	4,233238	32,987979
MODAL	Mode	12,000000	0,113760	-0,359689	1,743995	7,210366	115,178460	-135,092909
MODAL	Mode	13,000000	0,112799	1,747092	-1,072916	3,582000	60,581016	-78,554333
MODAL	Mode	14,000000	0,110371	-0,331105	-0,972832	-7,792599	-125,825767	51,076367
MODAL	Mode	15,000000	0,104635	0,284477	-0,092338	-0,448644	-0,116300	14,467992
MODAL	Mode	16,000000	0,099534	0,059185	-0,002489	-1,530875	-8,219056	41,762606
MODAL	Mode	17,000000	0,097975	-0,259033	0,054818	0,302286	3,485898	-6,797146
MODAL	Mode	18,000000	0,092744	0,031758	0,002513	-1,344505	-14,124481	30,576088
MODAL	Mode	19,000000	0,091791	-0,090177	0,031412	-1,827621	-10,947169	72,790690
MODAL	Mode	20,000000	0,090005	0,010428	0,040396	0,658421	-3,954804	-7,418682
MODAL	Mode	21,000000	0,087623	0,088970	0,012395	-1,776433	-11,113507	62,750743
MODAL	Mode	22,000000	0,085906	-0,126967	0,022521	-10,547100	-96,727218	225,336868
MODAL	Mode	23,000000	0,085136	0,022688	-0,188032	-4,668242	-36,177375	68,622515
MODAL	Mode	24,000000	0,084732	0,157954	-0,474019	3,257618	26,750520	-50,305137
MODAL	Mode	25,000000	0,082738	0,110233	0,183059	-2,949410	-28,368031	34,082070
MODAL	Mode	26,000000	0,082687	-0,036238	0,009586	13,484155	118,703443	-153,910338
MODAL	Mode	27,000000	0,081991	0,039766	-0,088619	0,985300	35,348293	121,181581
MODAL	Mode	28,000000	0,081607	0,035708	0,008743	5,539198	90,415263	-129,282586
MODAL	Mode	29,000000	0,079279	-0,106476	-0,023883	1,653763	29,001608	2,145386
MODAL	Mode	30,000000	0,078894	0,005499	0,312075	-2,104510	-18,031691	26,553751

Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	RZ KN-m-s2	ModalMass KN-m-s2	ModalStiff KN-m
MODAL	Mode	1,000000	-181,666782	1,0000	160,48011
MODAL	Mode	2,000000	-349,094144	1,0000	175,56098
MODAL	Mode	3,000000	-567,722203	1,0000	218,82970
MODAL	Mode	4,000000	-64,749350	1,0000	1773,80796
MODAL	Mode	5,000000	49,337900	1,0000	1986,05412
MODAL	Mode	6,000000	145,001467	1,0000	2311,83042
MODAL	Mode	7,000000	-28,942123	1,0000	2521,55053
MODAL	Mode	8,000000	-36,832707	1,0000	2604,66390
MODAL	Mode	9,000000	-6,654274	1,0000	2764,07199
MODAL	Mode	10,000000	2,863951	1,0000	2863,95213
MODAL	Mode	11,000000	-15,210940	1,0000	2899,22680
MODAL	Mode	12,000000	42,420671	1,0000	3050,54529
MODAL	Mode	13,000000	-47,996973	1,0000	3102,77744
MODAL	Mode	14,000000	0,636044	1,0000	3240,77284
MODAL	Mode	15,000000	-6,333998	1,0000	3605,80900
MODAL	Mode	16,000000	-1,159180	1,0000	3984,92369
MODAL	Mode	17,000000	5,657258	1,0000	4112,68546
MODAL	Mode	18,000000	-0,392996	1,0000	4589,78001
MODAL	Mode	19,000000	1,609528	1,0000	4685,54880
MODAL	Mode	20,000000	1,120644	1,0000	4873,34973
MODAL	Mode	21,000000	-0,075277	1,0000	5141,88588
MODAL	Mode	22,000000	2,635900	1,0000	5349,52207
MODAL	Mode	23,000000	-5,541479	1,0000	5446,64794
MODAL	Mode	24,000000	-15,070961	1,0000	5498,69841



**Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2**

OutputCase	StepType	StepNum	RZ	ModalMass	ModalStiff
			KN-m-s2	KN-m-s2	KN-m
MODAL	Mode	25,000000	1,205764	1,0000	5766,93911
MODAL	Mode	26,000000	2,291909	1,0000	5774,11466
MODAL	Mode	27,000000	-2,598673	1,0000	5872,55934
MODAL	Mode	28,000000	0,082179	1,0000	5928,02315
MODAL	Mode	29,000000	3,308166	1,0000	6281,22763
MODAL	Mode	30,000000	3,582500	1,0000	6342,74500

**Table: Modal Periods And Frequencies**

**Table: Modal Periods And Frequencies**

OutputCase	StepType	StepNum	Period	Frequency	CircFreq	Eigenvalue
			Sec	Cyc/sec	rad/sec	rad2/sec2
MODAL	Mode	1,000000	0,495986	2,0162E+00	1,2668E+01	1,6048E+02
MODAL	Mode	2,000000	0,474205	2,1088E+00	1,3250E+01	1,7556E+02
MODAL	Mode	3,000000	0,424743	2,3544E+00	1,4793E+01	2,1883E+02
MODAL	Mode	4,000000	0,149185	6,7031E+00	4,2117E+01	1,7738E+03
MODAL	Mode	5,000000	0,140989	7,0928E+00	4,4565E+01	1,9861E+03
MODAL	Mode	6,000000	0,130678	7,6524E+00	4,8081E+01	2,3118E+03
MODAL	Mode	7,000000	0,125126	7,9920E+00	5,0215E+01	2,5216E+03
MODAL	Mode	8,000000	0,123113	8,1226E+00	5,1036E+01	2,6047E+03
MODAL	Mode	9,000000	0,119510	8,3675E+00	5,2574E+01	2,7641E+03
MODAL	Mode	10,000000	0,117408	8,5173E+00	5,3516E+01	2,8640E+03
MODAL	Mode	11,000000	0,116691	8,5696E+00	5,3844E+01	2,8992E+03
MODAL	Mode	12,000000	0,113760	8,7904E+00	5,5232E+01	3,0505E+03
MODAL	Mode	13,000000	0,112799	8,8653E+00	5,5703E+01	3,1028E+03
MODAL	Mode	14,000000	0,110371	9,0603E+00	5,6928E+01	3,2408E+03
MODAL	Mode	15,000000	0,104635	9,5570E+00	6,0048E+01	3,6058E+03
MODAL	Mode	16,000000	0,099534	1,0047E+01	6,3126E+01	3,9849E+03
MODAL	Mode	17,000000	0,097975	1,0207E+01	6,4130E+01	4,1127E+03
MODAL	Mode	18,000000	0,092744	1,0782E+01	6,7748E+01	4,5898E+03
MODAL	Mode	19,000000	0,091791	1,0894E+01	6,8451E+01	4,6855E+03
MODAL	Mode	20,000000	0,090005	1,1111E+01	6,9809E+01	4,8733E+03
MODAL	Mode	21,000000	0,087623	1,1413E+01	7,1707E+01	5,1419E+03
MODAL	Mode	22,000000	0,085906	1,1641E+01	7,3140E+01	5,3495E+03
MODAL	Mode	23,000000	0,085136	1,1746E+01	7,3801E+01	5,4466E+03
MODAL	Mode	24,000000	0,084732	1,1802E+01	7,4153E+01	5,4987E+03
MODAL	Mode	25,000000	0,082738	1,2086E+01	7,5940E+01	5,7669E+03
MODAL	Mode	26,000000	0,082687	1,2094E+01	7,5988E+01	5,7741E+03
MODAL	Mode	27,000000	0,081991	1,2196E+01	7,6633E+01	5,8726E+03
MODAL	Mode	28,000000	0,081607	1,2254E+01	7,6994E+01	5,9280E+03
MODAL	Mode	29,000000	0,079279	1,2614E+01	7,9254E+01	6,2812E+03
MODAL	Mode	30,000000	0,078894	1,2675E+01	7,9641E+01	6,3427E+03

## Deformada (Modal) modo 1

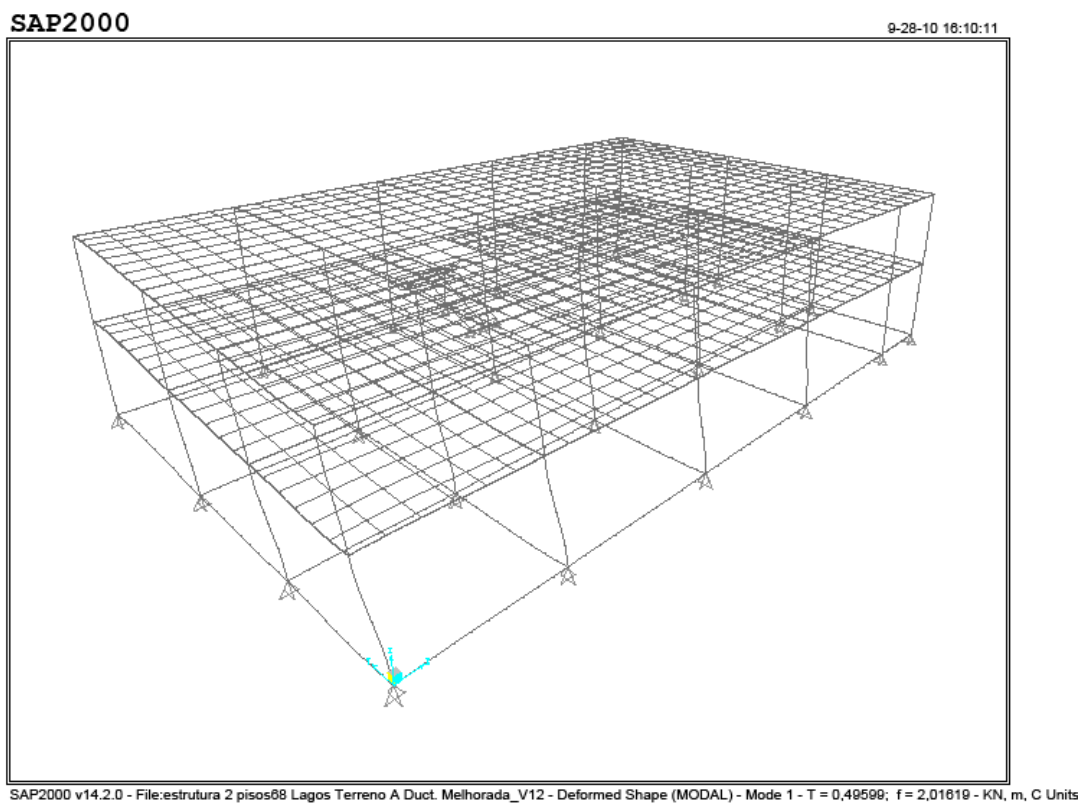


Figura A.1-Deformada (Modal) modo 1, edifício de dois pisos.

## Deformada (Modal) modo 2

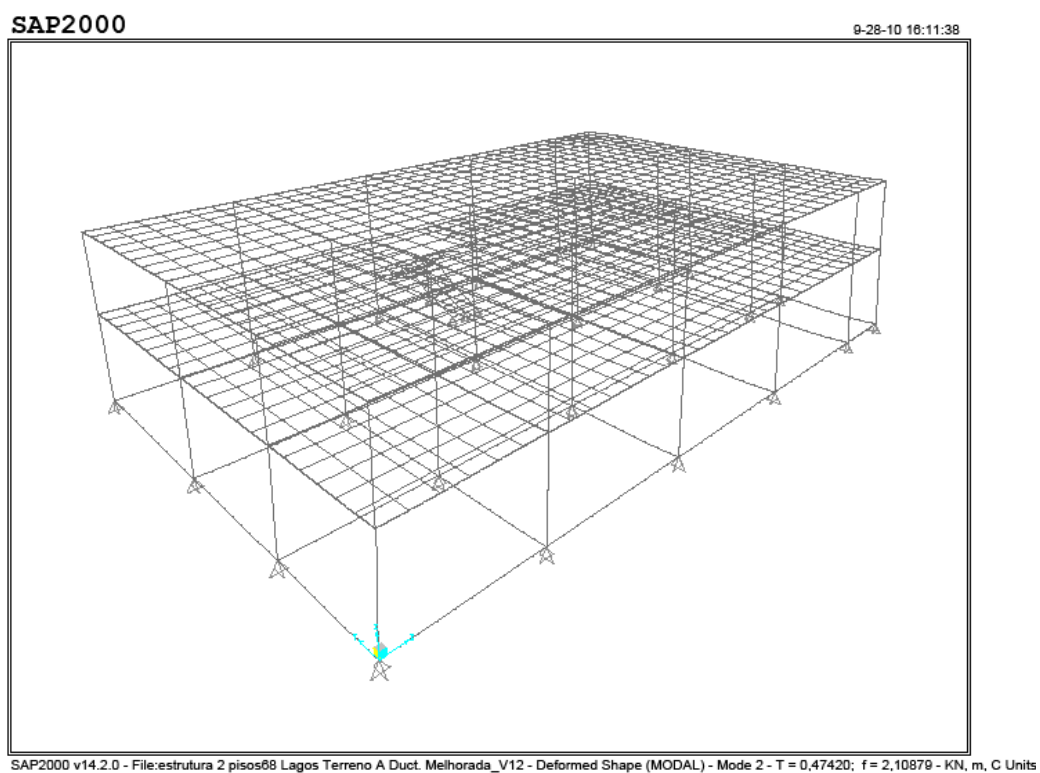


Figura A.2-Deformada (Modal) modo 2, edifício de dois pisos.

### Deformada (Modal) modo 3

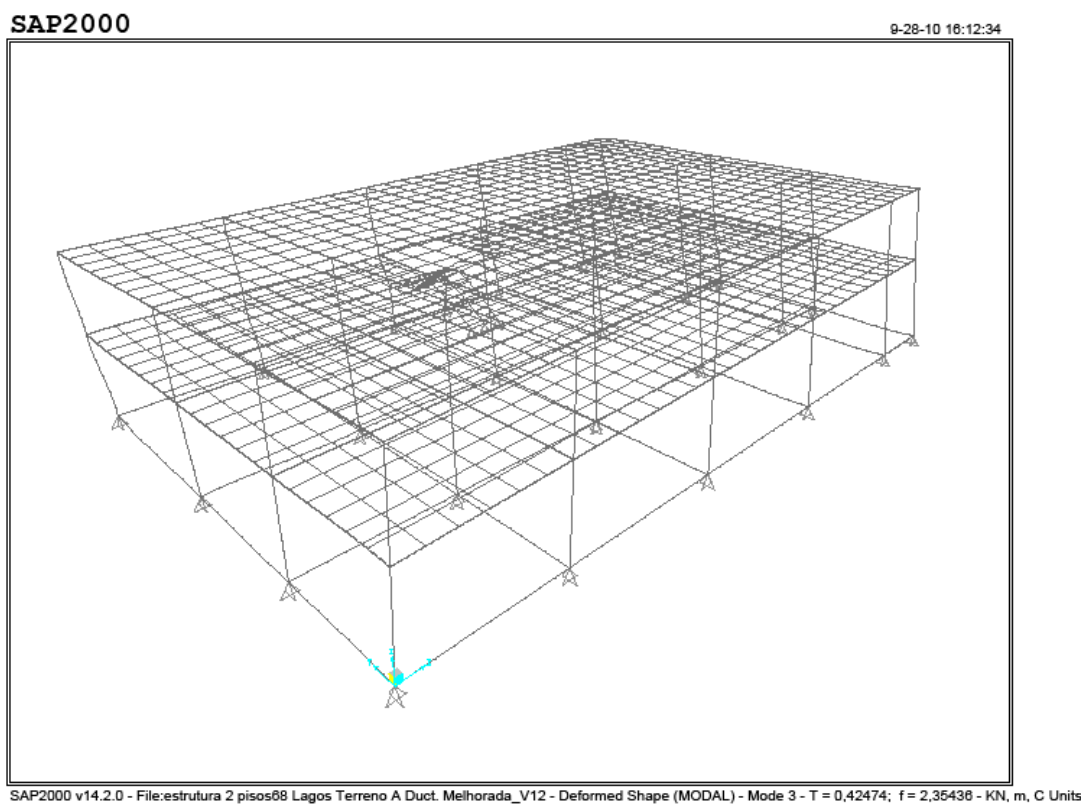


Figura A.3-Deformada (Modal) modo 3, edifício de dois pisos.

## Para edificio de cinco pisos

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

Table: Base Reactions, Part 1 of 3								
OutputCase	CaseType	StepType	GlobalFX KN	GlobalFY KN	GlobalFZ KN	GlobalMX KN-m	GlobalMY KN-m	GlobalMZ KN-m
Comb1	Combination		-6,455E-10	-1,746E-09	55964,960	499855,3329	-802071,16	-1,340E-08
Comb2	Combination	Max	4566,410	4610,178	36080,774	374505,7476	-463815,21	74056,8033
Comb2	Combination	Min	-4566,410	-4610,178	35955,126	267700,2973	-569475,53	-74056,8033
Comb3	Combination	Max	1548,936	1410,674	36052,015	336201,9257	-499574,95	23730,4719
Comb3	Combination	Min	-1548,936	-1410,674	35983,884	306004,1192	-533715,80	-23730,4719

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

Table: Base Reactions, Part 2 of 3								
OutputCase	StepType	GlobalX m	GlobalY m	GlobalZ m	XCentroidF X m	YCentroidF X m	ZCentroidF X m	XCentroidF Y m
Comb1		0,00000	0,00000	0,00000	1,162E+13	2,254E+12	8,785E+10	8,365E+11
Comb2	Max	0,00000	0,00000	0,00000	5,618E+12	1,191E+12	3,616E+10	4,396E+11
Comb2	Min	0,00000	0,00000	0,00000	5,618E+12	1,191E+12	3,616E+10	4,396E+11
Comb3	Max	0,00000	0,00000	0,00000	5,618E+12	1,191E+12	3,616E+10	4,396E+11
Comb3	Min	0,00000	0,00000	0,00000	5,618E+12	1,191E+12	3,616E+10	4,396E+11

**Table: Base Reactions, Part 3 of 3**

Table: Base Reactions, Part 3 of 3						
OutputCase	StepType	YCentroidF Y m	ZCentroidF Y m	XCentroidF Z m	YCentroidF Z m	ZCentroidFZ m
Comb1		2,855E+12	-9,458E+10	40,74483	25,58997	0,00338
Comb2	Max	1,380E+12	-3,713E+10	2391,23195	1263,79553	1,51061
Comb2	Min	1,380E+12	-3,713E+10	-2353,98383	-1240,55331	-1,50821
Comb3	Max	1,380E+12	-3,713E+10	773,79661	367,96126	0,43192
Comb3	Min	1,380E+12	-3,713E+10	-736,54849	-344,71904	-0,42953

**Table: Modal Load Participation Ratios**

Table: Modal Load Participation Ratios				
OutputCase	ItemType	Item	Static Percent	Dynamic Percent
MODAL	Acceleration	UX	99,8773	94,5883
MODAL	Acceleration	UY	99,9797	98,0310
MODAL	Acceleration	UZ	48,8837	15,1871

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3**

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3								
OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY
MODAL	Mode	1,000000	0,618632	0,00246	0,78042	4,898E-05	0,00246	0,78042
MODAL	Mode	2,000000	0,533015	0,61753	0,00967	4,422E-06	0,61999	0,79009
MODAL	Mode	3,000000	0,496562	0,19129	0,00592	0,00013	0,81128	0,79601
MODAL	Mode	4,000000	0,184062	0,00037	0,14112	0,00016	0,81164	0,93713

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY
MODAL	Mode	5,000000	0,157369	0,13077	0,00041	8,781E-05	0,94241	0,93754
MODAL	Mode	6,000000	0,139608	0,00052	0,00025	0,00117	0,94293	0,93779
MODAL	Mode	7,000000	0,129643	0,00044	7,527E-06	0,00383	0,94337	0,93780
MODAL	Mode	8,000000	0,127306	6,744E-07	5,271E-07	0,00317	0,94337	0,93780
MODAL	Mode	9,000000	0,126184	0,00018	4,863E-07	0,00669	0,94355	0,93780
MODAL	Mode	10,000000	0,125791	0,00044	4,532E-06	0,01971	0,94400	0,93780
MODAL	Mode	11,000000	0,121198	0,00044	1,816E-06	0,00423	0,94444	0,93781
MODAL	Mode	12,000000	0,115890	5,840E-05	6,013E-05	0,00042	0,94449	0,93787
MODAL	Mode	13,000000	0,115514	1,311E-08	6,451E-05	0,00259	0,94449	0,93793
MODAL	Mode	14,000000	0,115059	6,155E-08	0,00024	0,00674	0,94449	0,93817
MODAL	Mode	15,000000	0,114847	8,750E-05	0,00045	0,00364	0,94458	0,93863
MODAL	Mode	16,000000	0,109224	1,791E-05	0,00011	0,00047	0,94460	0,93873
MODAL	Mode	17,000000	0,106322	0,00021	0,02687	0,00039	0,94481	0,96560
MODAL	Mode	18,000000	0,104747	6,223E-08	7,062E-05	3,019E-05	0,94481	0,96567
MODAL	Mode	19,000000	0,103848	5,688E-06	0,00027	0,00195	0,94482	0,96595
MODAL	Mode	20,000000	0,103081	9,489E-05	0,00339	0,00158	0,94491	0,96934
MODAL	Mode	21,000000	0,102074	2,096E-05	0,00033	0,00032	0,94493	0,96967
MODAL	Mode	22,000000	0,101859	1,161E-05	5,978E-08	0,07095	0,94495	0,96967
MODAL	Mode	23,000000	0,100321	9,610E-05	0,00560	6,212E-05	0,94504	0,97527
MODAL	Mode	24,000000	0,096084	0,00020	0,00182	0,01339	0,94524	0,97709
MODAL	Mode	25,000000	0,092238	8,458E-06	0,00019	0,00164	0,94525	0,97728
MODAL	Mode	26,000000	0,091426	3,195E-05	0,00046	3,885E-05	0,94528	0,97774
MODAL	Mode	27,000000	0,091223	0,00013	0,00052	0,00325	0,94541	0,97826
MODAL	Mode	28,000000	0,090698	4,368E-06	0,00020	2,140E-05	0,94541	0,97846
MODAL	Mode	29,000000	0,087785	0,00023	0,00035	0,00473	0,94564	0,97881
MODAL	Mode	30,000000	0,086247	0,00024	0,00150	0,00043	0,94588	0,98031

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY
MODAL	Mode	1,000000	4,898E-05	0,47070	0,00098	0,35101	0,47070	0,00098
MODAL	Mode	2,000000	5,341E-05	0,00568	0,21464	0,00302	0,47638	0,21562
MODAL	Mode	3,000000	0,00019	0,00482	0,06162	0,43049	0,48120	0,27724
MODAL	Mode	4,000000	0,00035	0,00086	2,531E-05	0,06832	0,48206	0,27726
MODAL	Mode	5,000000	0,00044	0,00019	0,00019	0,01723	0,48225	0,27746
MODAL	Mode	6,000000	0,00161	0,00120	0,00124	0,05527	0,48345	0,27870
MODAL	Mode	7,000000	0,00544	0,00404	0,00667	0,00175	0,48750	0,28536
MODAL	Mode	8,000000	0,00860	0,00338	0,00495	8,373E-06	0,49088	0,29031
MODAL	Mode	9,000000	0,01529	0,00707	0,01081	0,00056	0,49795	0,30112
MODAL	Mode	10,000000	0,03500	0,02109	0,03039	0,00071	0,51905	0,33152
MODAL	Mode	11,000000	0,03923	0,00458	0,00707	0,00082	0,52363	0,33858
MODAL	Mode	12,000000	0,03965	0,00044	0,00027	5,072E-06	0,52407	0,33886
MODAL	Mode	13,000000	0,04224	0,00277	0,00147	2,050E-05	0,52683	0,34033
MODAL	Mode	14,000000	0,04898	0,00808	0,00420	9,105E-05	0,53491	0,34453
MODAL	Mode	15,000000	0,05262	0,00436	0,00212	5,047E-05	0,53927	0,34665
MODAL	Mode	16,000000	0,05309	0,00046	0,00147	7,241E-06	0,53973	0,34812
MODAL	Mode	17,000000	0,05348	2,791E-06	0,00036	0,01396	0,53974	0,34848
MODAL	Mode	18,000000	0,05351	4,328E-05	1,039E-05	1,717E-05	0,53978	0,34850
MODAL	Mode	19,000000	0,05546	0,00268	0,00023	0,00010	0,54246	0,34873
MODAL	Mode	20,000000	0,05704	0,00234	0,00022	0,00216	0,54480	0,34894
MODAL	Mode	21,000000	0,05736	0,00042	0,00048	4,746E-06	0,54521	0,34943
MODAL	Mode	22,000000	0,12831	0,08137	0,01816	5,445E-05	0,62658	0,36759
MODAL	Mode	23,000000	0,12837	4,451E-06	0,00380	0,00322	0,62658	0,37139
MODAL	Mode	24,000000	0,14176	0,01700	0,00221	0,00265	0,64358	0,37360
MODAL	Mode	25,000000	0,14340	0,00228	0,00151	6,165E-05	0,64586	0,37511

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY
MODAL	Mode	26,000000	0,14344	0,00016	4,617E-05	0,00038	0,64601	0,37516
MODAL	Mode	27,000000	0,14669	0,00481	0,00334	9,440E-05	0,65082	0,37850
MODAL	Mode	28,000000	0,14671	0,00010	6,124E-05	7,294E-05	0,65093	0,37856
MODAL	Mode	29,000000	0,15144	0,00346	0,00304	3,082E-06	0,65439	0,38160
MODAL	Mode	30,000000	0,15187	0,00048	0,00033	0,00154	0,65487	0,38193

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 3 of 3

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 3 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	SumRZ
MODAL	Mode	1,000000	0,35101
MODAL	Mode	2,000000	0,35402
MODAL	Mode	3,000000	0,78452
MODAL	Mode	4,000000	0,85283
MODAL	Mode	5,000000	0,87006
MODAL	Mode	6,000000	0,92533
MODAL	Mode	7,000000	0,92708
MODAL	Mode	8,000000	0,92709
MODAL	Mode	9,000000	0,92765
MODAL	Mode	10,000000	0,92836
MODAL	Mode	11,000000	0,92918
MODAL	Mode	12,000000	0,92919
MODAL	Mode	13,000000	0,92921
MODAL	Mode	14,000000	0,92930
MODAL	Mode	15,000000	0,92935
MODAL	Mode	16,000000	0,92936
MODAL	Mode	17,000000	0,94332
MODAL	Mode	18,000000	0,94334
MODAL	Mode	19,000000	0,94344
MODAL	Mode	20,000000	0,94560
MODAL	Mode	21,000000	0,94561
MODAL	Mode	22,000000	0,94566
MODAL	Mode	23,000000	0,94888
MODAL	Mode	24,000000	0,95153
MODAL	Mode	25,000000	0,95159
MODAL	Mode	26,000000	0,95197
MODAL	Mode	27,000000	0,95206
MODAL	Mode	28,000000	0,95213
MODAL	Mode	29,000000	0,95214
MODAL	Mode	30,000000	0,95367

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX KN-s2	UY KN-s2	UZ KN-s2	RX KN-m-s2	RY KN-m-s2
MODAL	Mode	1,000000	0,618632	3,010155	-53,655364	-0,425087	633,296382	38,148453
MODAL	Mode	2,000000	0,533015	47,728526	5,971433	-0,127721	-69,540141	564,859851
MODAL	Mode	3,000000	0,496562	26,563814	-4,673013	0,705315	64,108929	302,645697
MODAL	Mode	4,000000	0,184062	-1,163785	22,815878	-0,768164	-27,012340	6,134049
MODAL	Mode	5,000000	0,157369	-21,963504	-1,226877	0,569155	12,825001	-17,007993
MODAL	Mode	6,000000	0,139608	1,379684	-0,969038	-2,079096	-31,996285	42,971160
MODAL	Mode	7,000000	0,129643	-1,271931	0,166634	-3,757929	-58,697852	99,541222
MODAL	Mode	8,000000	0,127306	-0,049879	-0,044096	-3,418181	-53,692618	85,750458
MODAL	Mode	9,000000	0,126184	0,819938	-0,042354	4,966681	77,628270	-126,784191

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX KN-s2	UY KN-s2	UZ KN-s2	RX KN-m-s2	RY KN-m-s2
MODAL	Mode	10,000000	0,125791	1,280010	-0,129298	-8,527246	-134,059738	212,557737
MODAL	Mode	11,000000	0,121198	1,273787	0,081845	3,948004	62,493429	-102,485698
MODAL	Mode	12,000000	0,115890	0,464132	0,470982	1,248317	19,260351	-20,114350
MODAL	Mode	13,000000	0,115514	0,006954	0,487816	3,091255	48,556263	-46,770859
MODAL	Mode	14,000000	0,115059	-0,015068	-0,946579	4,986767	82,955777	-79,026600
MODAL	Mode	15,000000	0,114847	-0,568136	-1,292046	3,663989	60,967709	-56,179201
MODAL	Mode	16,000000	0,109224	-0,257037	-0,636109	-1,318207	-19,821796	46,778379
MODAL	Mode	17,000000	0,106322	-0,885581	9,955367	1,195825	-1,542035	-23,193810
MODAL	Mode	18,000000	0,104747	-0,015151	0,510385	-0,333708	-6,072580	3,930149
MODAL	Mode	19,000000	0,103848	-0,144851	-1,005890	2,681413	47,758361	-18,531682
MODAL	Mode	20,000000	0,103081	-0,591630	3,536334	-2,413494	-44,652747	-17,957947
MODAL	Mode	21,000000	0,102074	0,278077	1,109990	-1,091732	-18,808024	26,811062
MODAL	Mode	22,000000	0,101859	0,206974	-0,014850	-16,177606	-263,302503	164,318877
MODAL	Mode	23,000000	0,100321	-0,595415	4,544114	0,478708	-1,947327	75,125707
MODAL	Mode	24,000000	0,096084	-0,848399	2,592592	-7,028512	-120,349108	57,369757
MODAL	Mode	25,000000	0,092238	-0,176635	-0,845622	-2,461024	-44,034470	47,387703
MODAL	Mode	26,000000	0,091426	0,343299	-1,297060	0,378553	11,509190	-8,284453
MODAL	Mode	27,000000	0,091223	-0,691778	-1,385500	-3,459995	-64,034608	70,453270
MODAL	Mode	28,000000	0,090698	-0,126938	0,857357	0,280965	9,346797	-9,540944
MODAL	Mode	29,000000	0,087785	-0,924654	-1,141516	-4,176674	-54,321090	67,216601
MODAL	Mode	30,000000	0,086247	-0,939922	2,349626	-1,263226	-20,157105	22,184657

Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	RZ KN-m-s2	ModalMass KN-m-s2	ModalStiff KN-m
MODAL	Mode	1,000000	-724,880329	1,0000	103,15596
MODAL	Mode	2,000000	-67,188933	1,0000	138,95711
MODAL	Mode	3,000000	-802,768677	1,0000	160,10815
MODAL	Mode	4,000000	319,801369	1,0000	1165,27967
MODAL	Mode	5,000000	160,586989	1,0000	1594,12441
MODAL	Mode	6,000000	-287,640170	1,0000	2025,54087
MODAL	Mode	7,000000	51,155281	1,0000	2348,88323
MODAL	Mode	8,000000	3,540450	1,0000	2435,90705
MODAL	Mode	9,000000	-29,047897	1,0000	2479,44126
MODAL	Mode	10,000000	-32,526761	1,0000	2494,93315
MODAL	Mode	11,000000	-35,134332	1,0000	2687,61906
MODAL	Mode	12,000000	-2,755456	1,0000	2939,47037
MODAL	Mode	13,000000	5,539586	1,0000	2958,60824
MODAL	Mode	14,000000	-11,675022	1,0000	2982,09096
MODAL	Mode	15,000000	-8,691714	1,0000	2993,11613
MODAL	Mode	16,000000	-3,292334	1,0000	3309,19211
MODAL	Mode	17,000000	144,579738	1,0000	3492,28571
MODAL	Mode	18,000000	5,070486	1,0000	3598,10946
MODAL	Mode	19,000000	-12,389243	1,0000	3660,68850
MODAL	Mode	20,000000	56,880854	1,0000	3715,37077
MODAL	Mode	21,000000	-2,665552	1,0000	3789,03510
MODAL	Mode	22,000000	-9,028625	1,0000	3805,02432
MODAL	Mode	23,000000	69,395929	1,0000	3922,63443
MODAL	Mode	24,000000	62,968633	1,0000	4276,18031
MODAL	Mode	25,000000	-9,606675	1,0000	4640,18963
MODAL	Mode	26,000000	-23,827767	1,0000	4723,01533
MODAL	Mode	27,000000	-11,887614	1,0000	4744,06054
MODAL	Mode	28,000000	10,449726	1,0000	4799,13578
MODAL	Mode	29,000000	-2,148055	1,0000	5122,97812



**Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2**

OutputCase	StepType	StepNum	RZ	ModalMass	ModalStiff
			KN-m-s2	KN-m-s2	KN-m
MODAL	Mode	30,000000	47,936048	1,0000	5307,31180

**Table: Modal Periods And Frequencies**

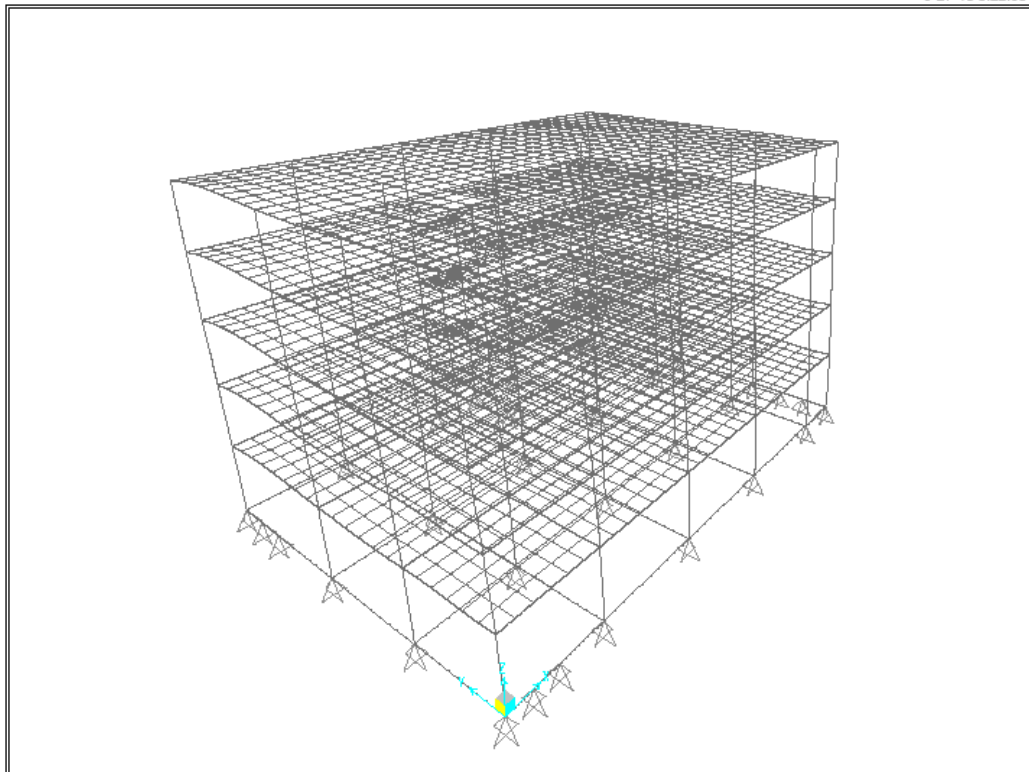
**Table: Modal Periods And Frequencies**

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	Frequency Cyc/sec	CircFreq rad/sec	Eigenvalue rad2/sec2
MODAL	Mode	1,000000	0,618632	1,6165E+00	1,0157E+01	1,0316E+02
MODAL	Mode	2,000000	0,533015	1,8761E+00	1,1788E+01	1,3896E+02
MODAL	Mode	3,000000	0,496562	2,0138E+00	1,2653E+01	1,6011E+02
MODAL	Mode	4,000000	0,184062	5,4329E+00	3,4136E+01	1,1653E+03
MODAL	Mode	5,000000	0,157369	6,3545E+00	3,9926E+01	1,5941E+03
MODAL	Mode	6,000000	0,139608	7,1629E+00	4,5006E+01	2,0255E+03
MODAL	Mode	7,000000	0,129643	7,7135E+00	4,8465E+01	2,3489E+03
MODAL	Mode	8,000000	0,127306	7,8551E+00	4,9355E+01	2,4359E+03
MODAL	Mode	9,000000	0,126184	7,9250E+00	4,9794E+01	2,4794E+03
MODAL	Mode	10,000000	0,125791	7,9497E+00	4,9949E+01	2,4949E+03
MODAL	Mode	11,000000	0,121198	8,2510E+00	5,1842E+01	2,6876E+03
MODAL	Mode	12,000000	0,115890	8,6289E+00	5,4217E+01	2,9395E+03
MODAL	Mode	13,000000	0,115514	8,6569E+00	5,4393E+01	2,9586E+03
MODAL	Mode	14,000000	0,115059	8,6912E+00	5,4609E+01	2,9821E+03
MODAL	Mode	15,000000	0,114847	8,7073E+00	5,4709E+01	2,9931E+03
MODAL	Mode	16,000000	0,109224	9,1555E+00	5,7526E+01	3,3092E+03
MODAL	Mode	17,000000	0,106322	9,4054E+00	5,9096E+01	3,4923E+03
MODAL	Mode	18,000000	0,104747	9,5468E+00	5,9984E+01	3,5981E+03
MODAL	Mode	19,000000	0,103848	9,6295E+00	6,0504E+01	3,6607E+03
MODAL	Mode	20,000000	0,103081	9,7011E+00	6,0954E+01	3,7154E+03
MODAL	Mode	21,000000	0,102074	9,7968E+00	6,1555E+01	3,7890E+03
MODAL	Mode	22,000000	0,101859	9,8175E+00	6,1685E+01	3,8050E+03
MODAL	Mode	23,000000	0,100321	9,9680E+00	6,2631E+01	3,9226E+03
MODAL	Mode	24,000000	0,096084	1,0408E+01	6,5393E+01	4,2762E+03
MODAL	Mode	25,000000	0,092238	1,0841E+01	6,8119E+01	4,6402E+03
MODAL	Mode	26,000000	0,091426	1,0938E+01	6,8724E+01	4,7230E+03
MODAL	Mode	27,000000	0,091223	1,0962E+01	6,8877E+01	4,7441E+03
MODAL	Mode	28,000000	0,090698	1,1026E+01	6,9276E+01	4,7991E+03
MODAL	Mode	29,000000	0,087785	1,1392E+01	7,1575E+01	5,1230E+03
MODAL	Mode	30,000000	0,086247	1,1595E+01	7,2851E+01	5,3073E+03

## Deformada (Modal) modo 1

SAP2000

9-27-10 0:22:50



SAP2000 v14.2.0 - File:estrutura 5 pisos71 Lagos Terreno A Duct. Melhorada\_V12 - Deformed Shape (MODAL) - Mode 1 - T = 0,61863; f = 1,61647 - KN, m, C Units

Figura A.4-Deformada (Modal) modo 1, edifício de cinco pisos.

## Deformada (Modal) modo 2

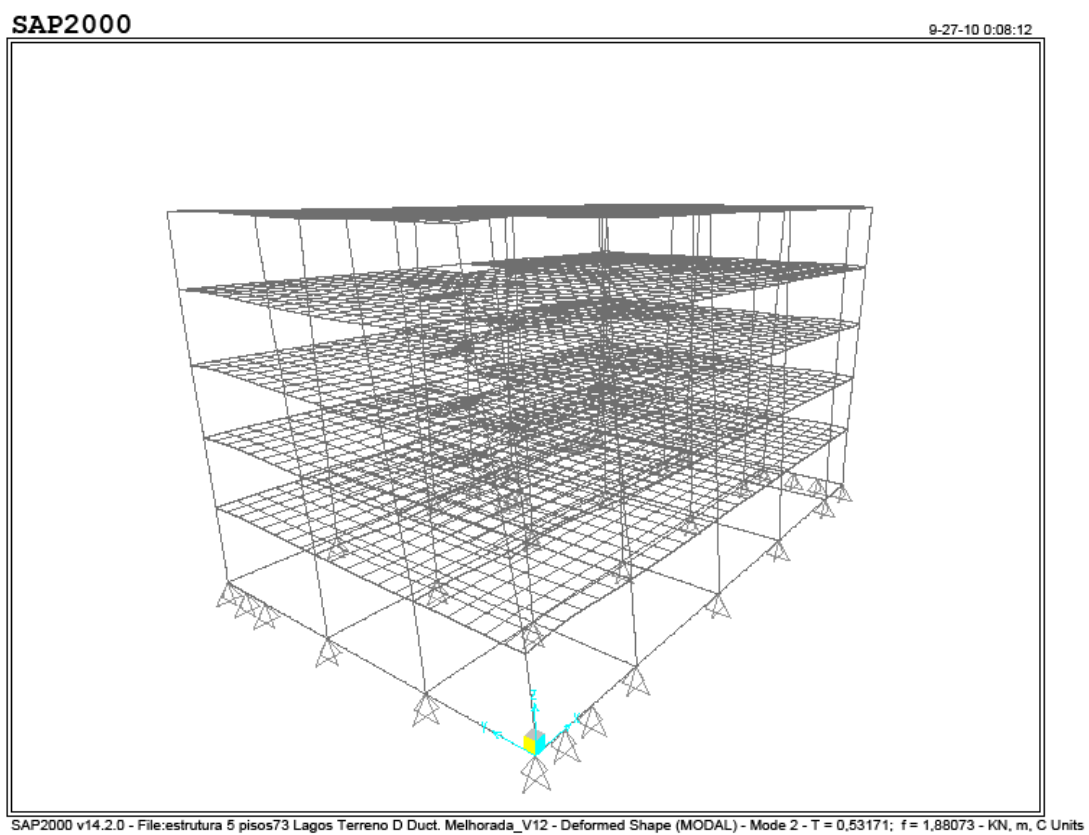
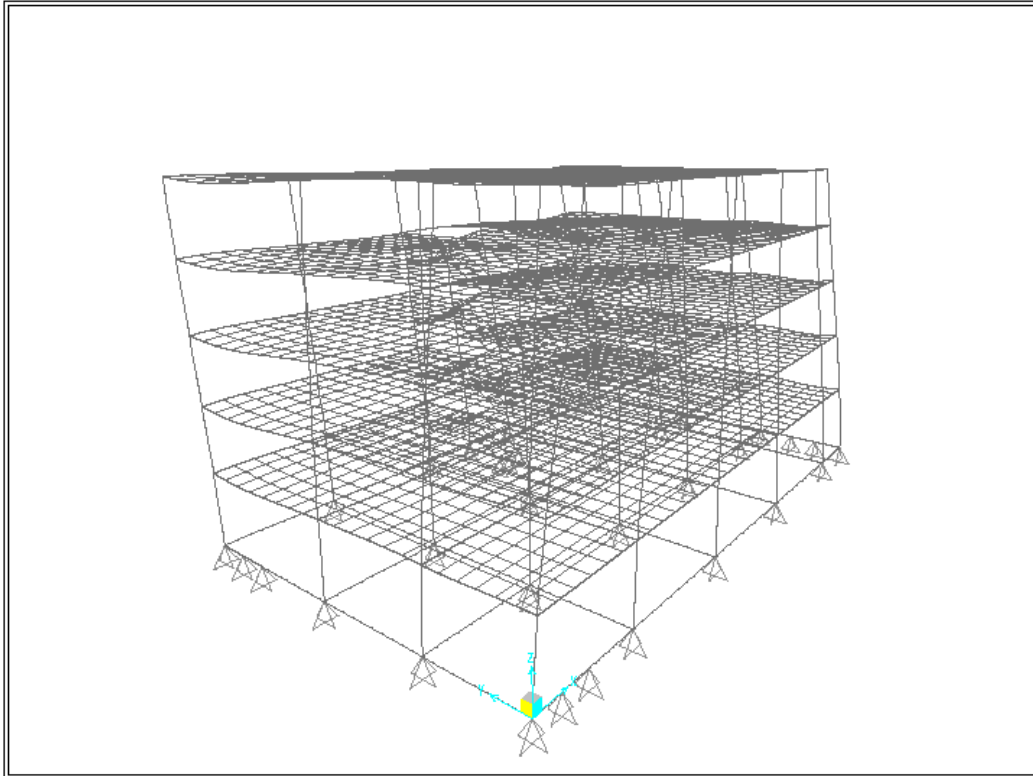


Figura A.5-Deformada (Modal) modo 2, edifício de cinco pisos.

### Deformada (Modal) modo 3

SAP2000

9-27-10 0:09:18



SAP2000 v14.2.0 - File:estrutura 5 pisos73 Lagos Terreno D Duct. Melhorada\_V12 - Deformed Shape (MODAL) - Mode 3 - T = 0,49544; f = 2,01842 - KN, m, C Units

Figura A.6-Deformada (Modal) modo 3, edifício de cinco pisos.

## Para edifício de cinco pisos com alteração de pilares

**Table: Base Reactions, Part 1 of 3**

Table: Base Reactions, Part 1 of 3								
OutputCase	CaseType	StepType	GlobalFX KN	GlobalFY KN	GlobalFZ KN	GlobalMX KN-m	GlobalMY KN-m	GlobalMZ KN-m
Comb1	Combination		-6,381E-10	-1,690E-09	56028,748	500380,0231	-802906,60	-1,332E-08
Comb2	Combination	Max	6825,469	7088,403	36164,560	403730,6451	-438254,33	113220,7930
Comb2	Combination	Min	-6825,469	-7088,403	35965,839	239252,7185	-596274,09	-113220,793
Comb3	Combination	Max	3316,610	2979,776	36133,096	354342,2742	-479990,28	50526,8533
Comb3	Combination	Min	-3316,610	-2979,776	35997,303	288641,0894	-554538,14	-50526,8533

**Table: Base Reactions, Part 2 of 3**

Table: Base Reactions, Part 2 of 3								
OutputCase	StepType	GlobalX m	GlobalY m	GlobalZ m	XCentroidF X m	YCentroidF X m	ZCentroidF X m	XCentroidF Y m
Comb1		0,00000	0,00000	0,00000	1,229E+13	1,890E+12	1,251E+11	7,140E+11
Comb2	Max	0,00000	0,00000	0,00000	5,918E+12	1,024E+12	5,105E+10	3,868E+11
Comb2	Min	0,00000	0,00000	0,00000	5,918E+12	1,024E+12	5,105E+10	3,868E+11
Comb3	Max	0,00000	0,00000	0,00000	5,918E+12	1,024E+12	5,105E+10	3,868E+11
Comb3	Min	0,00000	0,00000	0,00000	5,918E+12	1,024E+12	5,105E+10	3,868E+11

**Table: Base Reactions, Part 3 of 3**

Table: Base Reactions, Part 3 of 3						
OutputCase	StepType	YCentroidF Y m	ZCentroidF Y m	XCentroidF Z m	YCentroidF Z m	ZCentroidFZ m
Comb1		4,185E+12	-1,118E+11	40,74201	25,58920	0,00364
Comb2	Max	1,970E+12	-4,413E+10	3137,67483	1926,54089	2,38007
Comb2	Min	1,970E+12	-4,413E+10	-3100,43053	-1903,30019	-2,37749
Comb3	Max	1,970E+12	-4,413E+10	1465,81965	780,98422	0,96340
Comb3	Min	1,970E+12	-4,413E+10	-1428,57535	-757,74353	-0,96082

**Table: Modal Load Participation Ratios**

Table: Modal Load Participation Ratios				
OutputCase	ItemType	Item	Static Percent	Dynamic Percent
MODAL	Acceleration	UX	99,8800	94,6656
MODAL	Acceleration	UY	99,9749	97,7539
MODAL	Acceleration	UZ	48,7836	15,0814

**Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3**

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3								
OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY
MODAL	Mode	1,000000	0,617271	0,00236	0,77906	4,767E-05	0,00236	0,77906
MODAL	Mode	2,000000	0,531709	0,60567	0,00974	5,456E-06	0,60803	0,78880
MODAL	Mode	3,000000	0,495436	0,20134	0,00574	0,00013	0,80937	0,79454

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 1 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY
MODAL	Mode	4,000000	0,183563	0,00035	0,14087	0,00016	0,80973	0,93541
MODAL	Mode	5,000000	0,156947	0,13150	0,00039	8,483E-05	0,94122	0,93581
MODAL	Mode	6,000000	0,139443	0,00059	0,00025	0,00118	0,94181	0,93606
MODAL	Mode	7,000000	0,129629	0,00046	7,561E-06	0,00363	0,94227	0,93606
MODAL	Mode	8,000000	0,127107	2,793E-05	7,702E-07	0,00221	0,94230	0,93606
MODAL	Mode	9,000000	0,126090	8,445E-05	5,280E-07	0,01027	0,94238	0,93607
MODAL	Mode	10,000000	0,125554	0,00052	8,365E-06	0,01689	0,94290	0,93607
MODAL	Mode	11,000000	0,121186	0,00045	1,726E-06	0,00428	0,94335	0,93608
MODAL	Mode	12,000000	0,115882	5,847E-05	5,764E-05	0,00058	0,94341	0,93613
MODAL	Mode	13,000000	0,115331	3,098E-06	0,00017	0,00138	0,94341	0,93631
MODAL	Mode	14,000000	0,115024	3,117E-07	0,00030	0,00660	0,94341	0,93661
MODAL	Mode	15,000000	0,114685	9,543E-05	0,00020	0,00398	0,94351	0,93681
MODAL	Mode	16,000000	0,109211	1,888E-05	8,686E-05	0,00049	0,94353	0,93690
MODAL	Mode	17,000000	0,105965	0,00019	0,02534	0,00043	0,94372	0,96223
MODAL	Mode	18,000000	0,104604	4,978E-07	3,685E-05	9,966E-05	0,94372	0,96227
MODAL	Mode	19,000000	0,103778	1,653E-05	1,091E-05	0,00086	0,94374	0,96228
MODAL	Mode	20,000000	0,102620	0,00011	0,00220	5,525E-06	0,94385	0,96448
MODAL	Mode	21,000000	0,101835	2,864E-06	0,00031	0,04305	0,94385	0,96479
MODAL	Mode	22,000000	0,101478	4,888E-06	0,00123	0,02977	0,94386	0,96602
MODAL	Mode	23,000000	0,100177	0,00011	0,00688	5,856E-06	0,94397	0,97290
MODAL	Mode	24,000000	0,096023	0,00021	0,00210	0,01397	0,94417	0,97500
MODAL	Mode	25,000000	0,092135	1,010E-06	0,00030	0,00117	0,94417	0,97530
MODAL	Mode	26,000000	0,091201	2,307E-05	0,00091	0,00121	0,94419	0,97622
MODAL	Mode	27,000000	0,090997	0,00013	3,655E-05	0,00226	0,94432	0,97625
MODAL	Mode	28,000000	0,090642	2,323E-05	0,00024	3,022E-05	0,94434	0,97649
MODAL	Mode	29,000000	0,087617	0,00023	0,00072	0,00443	0,94458	0,97721
MODAL	Mode	30,000000	0,085752	0,00208	0,00033	0,00162	0,94666	0,97754

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY
MODAL	Mode	1,000000	4,767E-05	0,47051	0,00094	0,34991	0,47051	0,00094
MODAL	Mode	2,000000	5,313E-05	0,00575	0,21106	0,00203	0,47626	0,21201
MODAL	Mode	3,000000	0,00019	0,00470	0,06515	0,43106	0,48096	0,27715
MODAL	Mode	4,000000	0,00034	0,00089	2,373E-05	0,06809	0,48185	0,27718
MODAL	Mode	5,000000	0,00043	0,00019	0,00022	0,01720	0,48203	0,27740
MODAL	Mode	6,000000	0,00161	0,00122	0,00128	0,05553	0,48325	0,27868
MODAL	Mode	7,000000	0,00524	0,00383	0,00632	0,00181	0,48708	0,28500
MODAL	Mode	8,000000	0,00745	0,00235	0,00350	8,281E-05	0,48944	0,28850
MODAL	Mode	9,000000	0,01772	0,01090	0,01643	0,00033	0,50034	0,30493
MODAL	Mode	10,000000	0,03461	0,01809	0,02597	0,00089	0,51843	0,33090
MODAL	Mode	11,000000	0,03889	0,00465	0,00716	0,00085	0,52309	0,33806
MODAL	Mode	12,000000	0,03947	0,00060	0,00036	5,800E-06	0,52369	0,33842
MODAL	Mode	13,000000	0,04084	0,00142	0,00083	4,524E-05	0,52510	0,33925
MODAL	Mode	14,000000	0,04744	0,00794	0,00412	0,00011	0,53304	0,34337
MODAL	Mode	15,000000	0,05142	0,00461	0,00240	5,398E-06	0,53765	0,34577
MODAL	Mode	16,000000	0,05191	0,00049	0,00147	3,406E-06	0,53814	0,34724
MODAL	Mode	17,000000	0,05233	1,804E-07	0,00039	0,01303	0,53814	0,34764
MODAL	Mode	18,000000	0,05243	0,00014	1,486E-07	2,926E-05	0,53828	0,34764
MODAL	Mode	19,000000	0,05329	0,00119	0,00020	3,698E-07	0,53947	0,34784
MODAL	Mode	20,000000	0,05330	6,298E-05	0,00137	0,00204	0,53953	0,34921
MODAL	Mode	21,000000	0,09635	0,04875	0,01109	0,00014	0,58828	0,36030
MODAL	Mode	22,000000	0,12612	0,03537	0,00600	0,00014	0,62366	0,36630
MODAL	Mode	23,000000	0,12612	7,370E-05	0,00395	0,00379	0,62373	0,37025
MODAL	Mode	24,000000	0,14009	0,01776	0,00238	0,00288	0,64149	0,37263

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 2 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY
MODAL	Mode	25,000000	0,14126	0,00155	0,00107	0,00014	0,64304	0,37369
MODAL	Mode	26,000000	0,14247	0,00157	0,00128	0,00038	0,64461	0,37497
MODAL	Mode	27,000000	0,14473	0,00389	0,00237	9,917E-06	0,64850	0,37734
MODAL	Mode	28,000000	0,14476	1,223E-05	4,016E-06	0,00013	0,64851	0,37735
MODAL	Mode	29,000000	0,14920	0,00330	0,00288	6,734E-05	0,65181	0,38023
MODAL	Mode	30,000000	0,15081	0,00158	0,00128	0,00138	0,65339	0,38151

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 3 of 3

Table: Modal Participating Mass Ratios, Part 3 of 3

OutputCase	StepType	StepNum	SumRZ
MODAL	Mode	1,000000	0,34991
MODAL	Mode	2,000000	0,35194
MODAL	Mode	3,000000	0,78300
MODAL	Mode	4,000000	0,85110
MODAL	Mode	5,000000	0,86830
MODAL	Mode	6,000000	0,92383
MODAL	Mode	7,000000	0,92564
MODAL	Mode	8,000000	0,92572
MODAL	Mode	9,000000	0,92605
MODAL	Mode	10,000000	0,92695
MODAL	Mode	11,000000	0,92779
MODAL	Mode	12,000000	0,92780
MODAL	Mode	13,000000	0,92784
MODAL	Mode	14,000000	0,92795
MODAL	Mode	15,000000	0,92796
MODAL	Mode	16,000000	0,92796
MODAL	Mode	17,000000	0,94100
MODAL	Mode	18,000000	0,94102
MODAL	Mode	19,000000	0,94103
MODAL	Mode	20,000000	0,94306
MODAL	Mode	21,000000	0,94320
MODAL	Mode	22,000000	0,94334
MODAL	Mode	23,000000	0,94713
MODAL	Mode	24,000000	0,95001
MODAL	Mode	25,000000	0,95014
MODAL	Mode	26,000000	0,95053
MODAL	Mode	27,000000	0,95054
MODAL	Mode	28,000000	0,95066
MODAL	Mode	29,000000	0,95073
MODAL	Mode	30,000000	0,95211

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX KN-s2	UY KN-s2	UZ KN-s2	RX KN-m-s2	RY KN-m-s2
MODAL	Mode	1,000000	0,617271	-2,952430	53,626896	0,419486	-633,312264	-37,432337
MODAL	Mode	2,000000	0,531709	47,284114	5,996534	-0,141921	-69,998759	560,253093
MODAL	Mode	3,000000	0,495436	27,262125	-4,603397	0,700278	63,295171	311,260654
MODAL	Mode	4,000000	0,183563	-1,143234	22,803639	-0,760282	-27,523966	5,939918
MODAL	Mode	5,000000	0,156947	-22,032166	-1,204633	0,559594	12,676041	-18,075990
MODAL	Mode	6,000000	0,139443	1,469732	-0,961511	-2,089922	-32,215104	43,622422
MODAL	Mode	7,000000	0,129629	1,304051	-0,167061	3,658829	57,154562	-96,939372
MODAL	Mode	8,000000	0,127107	-0,321113	-0,053323	-2,857444	-44,789938	72,188079

Table: Modal Participation Factors, Part 1 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	UX KN-s2	UY KN-s2	UZ KN-s2	RX KN-m-s2	RY KN-m-s2
MODAL	Mode	9,000000	0,126090	-0,558349	0,044149	-6,155994	-96,404375	156,307585
MODAL	Mode	10,000000	0,125554	-1,381657	0,175720	7,896503	124,192323	-196,523687
MODAL	Mode	11,000000	0,121186	-1,291809	-0,079830	-3,976461	-62,973754	103,199024
MODAL	Mode	12,000000	0,115882	0,464576	0,461279	1,459797	22,636130	-23,188699
MODAL	Mode	13,000000	0,115331	-0,106941	-0,797600	-2,254197	-34,747728	35,070235
MODAL	Mode	14,000000	0,115024	-0,033920	-1,052706	4,935411	82,250092	-78,317975
MODAL	Mode	15,000000	0,114685	-0,593534	-0,865746	3,831110	62,719027	-59,734406
MODAL	Mode	16,000000	0,109211	-0,263993	-0,566241	-1,341298	-20,367669	46,755538
MODAL	Mode	17,000000	0,105965	-0,844827	9,671281	1,252649	0,392182	-24,180463
MODAL	Mode	18,000000	0,104604	-0,042867	0,368812	-0,606525	-10,882261	-0,470055
MODAL	Mode	19,000000	0,103778	0,247015	0,200656	-1,782303	-31,853224	17,408664
MODAL	Mode	20,000000	0,102620	-0,647837	2,847468	-0,142808	-7,327055	-45,163033
MODAL	Mode	21,000000	0,101835	-0,102822	1,076776	12,606175	203,852753	-128,402717
MODAL	Mode	22,000000	0,101478	-0,134332	-2,131909	10,483162	173,652079	-94,479044
MODAL	Mode	23,000000	0,100177	-0,625216	5,038421	0,147029	-7,926100	76,627665
MODAL	Mode	24,000000	0,096023	0,870067	-2,786212	7,181029	123,049378	-59,474641
MODAL	Mode	25,000000	0,092135	-0,061050	-1,055135	-2,077199	-36,294434	39,838746
MODAL	Mode	26,000000	0,091201	-0,291835	-1,833461	-2,113032	-36,607810	43,623095
MODAL	Mode	27,000000	0,090997	0,685609	0,367335	2,890212	57,604186	-59,345095
MODAL	Mode	28,000000	0,090642	-0,292819	0,944722	-0,334006	-3,228431	2,443954
MODAL	Mode	29,000000	0,087617	0,926960	1,628165	4,045427	53,010139	-65,491991
MODAL	Mode	30,000000	0,085752	2,769771	-1,099976	2,441953	36,718945	-43,674871

Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	RZ KN-m-s2	ModalMass KN-m-s2	ModalStiff KN-m
MODAL	Mode	1,000000	723,973516	1,0000	103,61143
MODAL	Mode	2,000000	-55,191022	1,0000	139,64043
MODAL	Mode	3,000000	-803,559348	1,0000	160,83660
MODAL	Mode	4,000000	319,373031	1,0000	1171,62309
MODAL	Mode	5,000000	160,527430	1,0000	1602,70860
MODAL	Mode	6,000000	-288,409054	1,0000	2030,32259
MODAL	Mode	7,000000	-52,096503	1,0000	2349,40629
MODAL	Mode	8,000000	11,137497	1,0000	2443,56419
MODAL	Mode	9,000000	22,288493	1,0000	2483,13030
MODAL	Mode	10,000000	36,562990	1,0000	2504,37091
MODAL	Mode	11,000000	35,613948	1,0000	2688,17968
MODAL	Mode	12,000000	-2,947673	1,0000	2939,87633
MODAL	Mode	13,000000	-8,232413	1,0000	2968,00158
MODAL	Mode	14,000000	-12,729274	1,0000	2983,86475
MODAL	Mode	15,000000	-2,843466	1,0000	3001,53935
MODAL	Mode	16,000000	-2,258813	1,0000	3309,96474
MODAL	Mode	17,000000	139,729830	1,0000	3515,85361
MODAL	Mode	18,000000	6,620146	1,0000	3607,97207
MODAL	Mode	19,000000	0,744266	1,0000	3665,64842
MODAL	Mode	20,000000	55,227022	1,0000	3748,80502
MODAL	Mode	21,000000	14,256104	1,0000	3806,82319
MODAL	Mode	22,000000	-14,388429	1,0000	3833,67422
MODAL	Mode	23,000000	75,360501	1,0000	3933,92560
MODAL	Mode	24,000000	-65,669786	1,0000	4281,64468
MODAL	Mode	25,000000	-14,309719	1,0000	4650,63342
MODAL	Mode	26,000000	-24,012843	1,0000	4746,31119
MODAL	Mode	27,000000	-3,854178	1,0000	4767,68447
MODAL	Mode	28,000000	13,723134	1,0000	4805,12194
MODAL	Mode	29,000000	10,043806	1,0000	5142,57007



Table: Modal Participation Factors, Part 2 of 2

OutputCase	StepType	StepNum	RZ	ModalMass	ModalStiff
			KN-m-s2	KN-m-s2	KN-m
MODAL	Mode	30,000000	-45,510253	1,0000	5368,77355

Table: Modal Periods And Frequencies

Table: Modal Periods And Frequencies

OutputCase	StepType	StepNum	Period Sec	Frequency Cyc/sec	CircFreq rad/sec	Eigenvalue rad2/sec2
MODAL	Mode	1,000000	0,617271	1,6200E+00	1,0179E+01	1,0361E+02
MODAL	Mode	2,000000	0,531709	1,8807E+00	1,1817E+01	1,3964E+02
MODAL	Mode	3,000000	0,495436	2,0184E+00	1,2682E+01	1,6084E+02
MODAL	Mode	4,000000	0,183563	5,4477E+00	3,4229E+01	1,1716E+03
MODAL	Mode	5,000000	0,156947	6,3716E+00	4,0034E+01	1,6027E+03
MODAL	Mode	6,000000	0,139443	7,1714E+00	4,5059E+01	2,0303E+03
MODAL	Mode	7,000000	0,129629	7,7143E+00	4,8471E+01	2,3494E+03
MODAL	Mode	8,000000	0,127107	7,8674E+00	4,9432E+01	2,4436E+03
MODAL	Mode	9,000000	0,126090	7,9309E+00	4,9831E+01	2,4831E+03
MODAL	Mode	10,000000	0,125554	7,9647E+00	5,0044E+01	2,5044E+03
MODAL	Mode	11,000000	0,121186	8,2518E+00	5,1848E+01	2,6882E+03
MODAL	Mode	12,000000	0,115882	8,6295E+00	5,4221E+01	2,9399E+03
MODAL	Mode	13,000000	0,115331	8,6707E+00	5,4479E+01	2,9680E+03
MODAL	Mode	14,000000	0,115024	8,6938E+00	5,4625E+01	2,9839E+03
MODAL	Mode	15,000000	0,114685	8,7195E+00	5,4786E+01	3,0015E+03
MODAL	Mode	16,000000	0,109211	9,1565E+00	5,7532E+01	3,3100E+03
MODAL	Mode	17,000000	0,105965	9,4370E+00	5,9295E+01	3,5159E+03
MODAL	Mode	18,000000	0,104604	9,5599E+00	6,0066E+01	3,6080E+03
MODAL	Mode	19,000000	0,103778	9,6360E+00	6,0545E+01	3,6656E+03
MODAL	Mode	20,000000	0,102620	9,7447E+00	6,1227E+01	3,7488E+03
MODAL	Mode	21,000000	0,101835	9,8198E+00	6,1699E+01	3,8068E+03
MODAL	Mode	22,000000	0,101478	9,8543E+00	6,1917E+01	3,8337E+03
MODAL	Mode	23,000000	0,100177	9,9824E+00	6,2721E+01	3,9339E+03
MODAL	Mode	24,000000	0,096023	1,0414E+01	6,5434E+01	4,2816E+03
MODAL	Mode	25,000000	0,092135	1,0854E+01	6,8196E+01	4,6506E+03
MODAL	Mode	26,000000	0,091201	1,0965E+01	6,8893E+01	4,7463E+03
MODAL	Mode	27,000000	0,090997	1,0989E+01	6,9048E+01	4,7677E+03
MODAL	Mode	28,000000	0,090642	1,1032E+01	6,9319E+01	4,8051E+03
MODAL	Mode	29,000000	0,087617	1,1413E+01	7,1712E+01	5,1426E+03
MODAL	Mode	30,000000	0,085752	1,1662E+01	7,3272E+01	5,3688E+03

## Deformada (Modal) modo 1

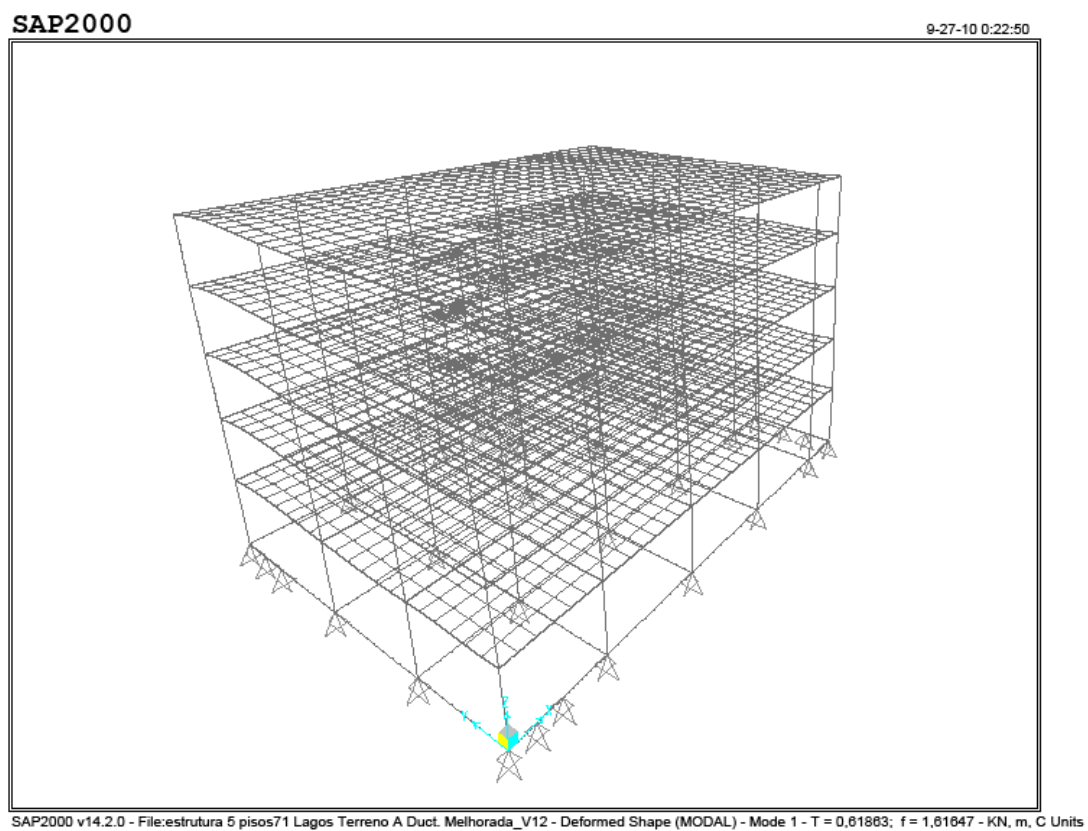
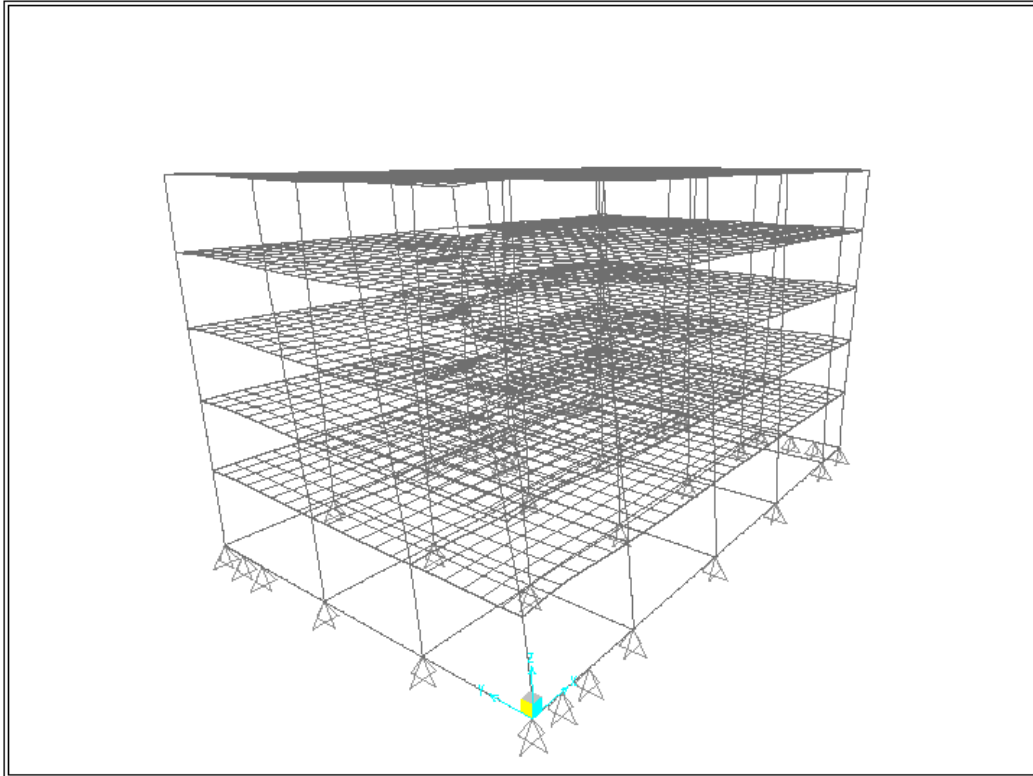


Figura A.7-Deformada (Modal) modo 1, edifício de cinco pisos com alteração de pilares.

## Deformada (Modal) modo 2

SAP2000

9-27-10 0:08:12



SAP2000 v14.2.0 - File:estrutura 5 pisos73 Lagos Terreno D Duct. Melhorada\_V12 - Deformed Shape (MODAL) - Mode 2 - T = 0,53171; f = 1,88073 - KN, m, C Units

Figura A.8-Deformada (Modal) modo 2, edifício de cinco pisos com alteração de pilares.

### Deformada (Modal) modo 3

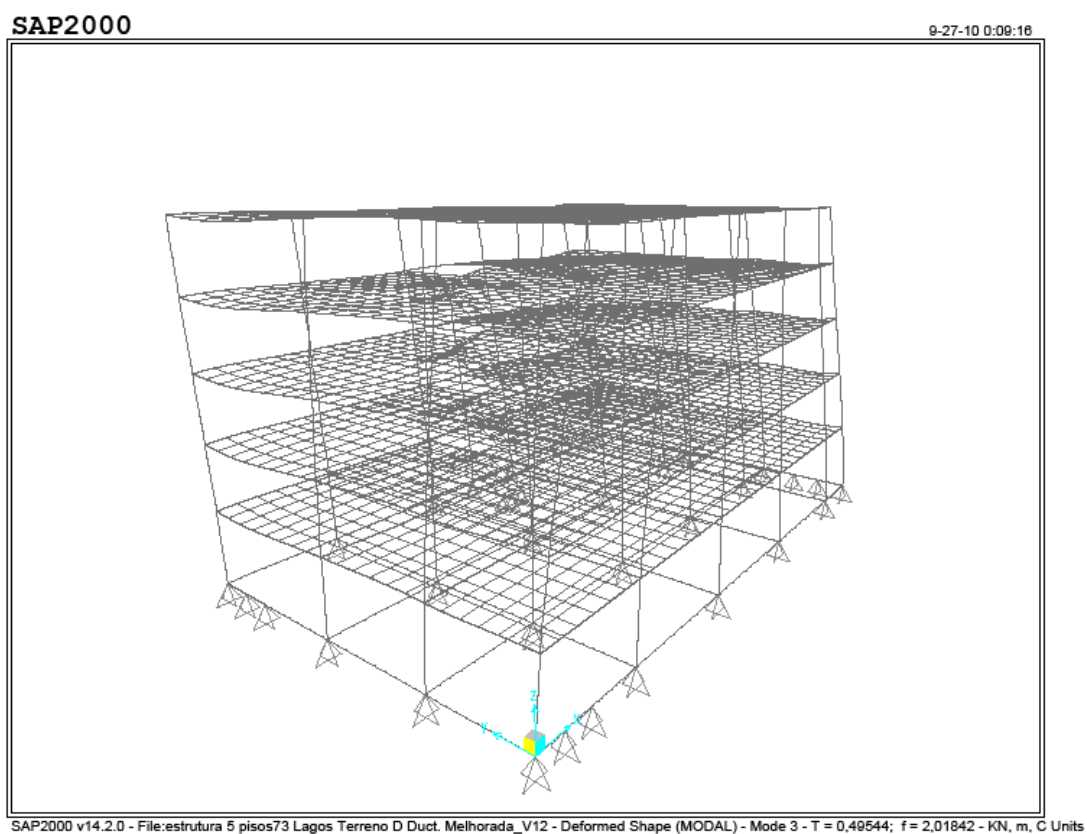


Figura A.9-Deformada (Modal) modo 3, edifício de cinco pisos com alteração de pilares.

## **Anexo B**



# Índice

Área de aço para Pilares e Paredes para edifício de dois pisos	5
RSA/REBAP .....	5
Zona A, Terreno tipo I.....	5
Zona A, Terreno tipo II.....	6
Zona A, Terreno tipo III .....	7
Zona C, Terreno tipo I.....	8
Zona C, Terreno tipo II.....	9
Zona C, Terreno tipo III .....	10
Zona D, Terreno tipo I.....	11
Zona D, Terreno tipo II.....	12
Zona D, Terreno tipo III .....	13
Eurocódigo 8 .....	15
Coimbra, Terreno A.....	15
Coimbra, Terreno C.....	16
Coimbra, Terreno D.....	17
Porto, Terreno A.....	18
Porto, Terreno C .....	19
Porto, Terreno D.....	20
Lisboa, Terreno A.....	21
Lisboa, Terreno C .....	22
Lisboa, Terreno D.....	23
Faro, Terreno A .....	24
Faro, Terreno C.....	25
Faro, Terreno D .....	26
Lagos, Terreno A.....	28
Lagos, Terreno C .....	29
Lagos, Terreno D.....	30
Área de aço para Vigas para edifício de dois pisos	31
RSA/REBAP .....	31
Zona A, Terreno tipo I.....	31
Zona A, Terreno tipo II.....	35
Zona A, Terreno tipo III .....	40
Zona C, Terreno tipo I.....	44

Zona C, Terreno tipo II.....	48
Zona C, Terreno tipo III .....	53
Zona D, Terreno tipo I.....	57
Zona D, Terreno tipo II.....	61
Zona D, Terreno tipo III .....	66
Eurocódigo 8 .....	70
Coimbra, Terreno A.....	70
Coimbra, Terreno C.....	74
Coimbra, Terreno D.....	79
Porto, Terreno A.....	83
Porto, Terreno C .....	87
Porto, Terreno D.....	92
Lisboa, Terreno A.....	96
Lisboa, Terreno C .....	100
Lisboa, Terreno D.....	105
Faro, Terreno A .....	109
Faro, Terreno C.....	113
Faro, Terreno D .....	118
Lagos, Terreno A.....	122
Lagos, Terreno C .....	126
Lagos, Terreno D.....	131
Área de aço para Pilares e Paredes para edifício de cinco pisos	135
RSA/REBAP .....	135
Zona A, Terreno tipo I.....	135
Zona A, Terreno tipo II.....	137
Zona A, Terreno tipo III .....	140
Zona C, Terreno tipo I.....	142
Zona C, Terreno tipo II.....	144
Zona C, Terreno tipo III .....	147
Zona D, Terreno tipo I.....	149
Zona D, Terreno tipo II.....	151
Zona D, Terreno tipo III .....	154
Eurocódigo 8 .....	156
Coimbra, Terreno A.....	156



Coimbra, Terreno C .....	158
Coimbra, Terreno D.....	161
Porto, Terreno A.....	163
Porto, Terreno C .....	165
Porto, Terreno D.....	168
Lisboa, Terreno A.....	170
Lisboa, Terreno C.....	172
Lisboa, Terreno D.....	175
Faro, Terreno A .....	177
Faro, Terreno C.....	179
Faro, Terreno D .....	182
Lagos, Terreno A.....	184
Lagos, Terreno C .....	186
Lagos, Terreno D.....	189
Área de aço para Vigas para edificio de cinco pisos	191
RSA/REBAP .....	191
Zona A, Terreno tipo I.....	191
Zona A, Terreno tipo II.....	199
Zona A, Terreno tipo III .....	208
Zona C, Terreno tipo I .....	216
Zona C, Terreno tipo II.....	224
Zona C, Terreno tipo III .....	232
Zona D, Terreno tipo I.....	241
Zona D, Terreno tipo II.....	249
Zona D, Terreno tipo III .....	257
Eurocódigo 8 .....	265
Coimbra, Terreno A.....	265
Coimbra, Terreno C.....	274
Coimbra, Terreno D.....	282
Porto, Terreno A.....	290
Porto, Terreno C .....	298
Porto, Terreno D.....	307
Lisboa, Terreno A.....	315
Lisboa, Terreno C.....	323

Lisboa, Terreno D.....	331
Faro, Terreno A .....	340
Faro, Terreno C.....	348
Faro, Terreno D .....	356
Lagos, Terreno A.....	364
Lagos, Terreno C .....	373
Lagos, Terreno D.....	381

# Área de aço para Pilares e Paredes para edifício de dois pisos

## RSA/REBAP

### Zona A, Terreno tipo I

Quadro B.1-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona A, Terreno Tipo I.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm²)	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	30,28	comb. 2	360	-
	P2-0	23,60	comb. 2	360	-
	P3-0	17,97	comb. 2	360	-
	P4-0	18,05	comb. 2	360	-
	P5-0	29,34	comb. 2	360	-
	P6-0	30,76	comb. 2	360	0,001
	P7-0	34,06	comb. 2	360	-
	P8-0	22,84	comb. 2	0	-
	P9-0	19,73	comb. 2	0	-
	P10-0	19,71	comb. 2	0	-
	P11-0	29,34	comb. 2	360	-
	P12-0	36,04	comb. 2	0	-
	P13-0	30,14	comb. 2	360	-
	P14-0	24,61	comb. 2	360	-
	P15-0	21,18	comb. 2	360	-
	P16-0	17,31	comb. 2	360	-
	P17-0	37,23	comb. 2	360	-
	P18-0	36,14	comb. 2	360	-
	P19-0	25,66	comb. 2	360	-
	P20-0	18,95	comb. 2	360	-
	P21-0	62,14	comb. 2	0	0,1
	P22-0	35,36	comb. 2	205	0,036
	P23-0	15,89	comb. 2	360	-
	P24-0	24,82	comb. 2	360	-
	P25-0	26,79	comb. 2	360	-
1	P1-1	30,07	comb. 2	320	-
	P2-1	29,39	comb. 2	320	0,006
	P3-1	27,36	comb. 2	320	0,004
	P4-1	26,98	comb. 2	320	0,003
	P5-1	31,64	comb. 2	320	0,002
	P6-1	25,36	comb. 2	320	-
	P7-1	35,90	comb. 2	320	-
	P8-1	21,82	comb. 2	320	-
	P9-1	19,93	comb. 2	320	-
	P10-1	19,59	comb. 2	320	-
	P11-1	29,20	comb. 2	320	-
	P12-1	30,47	comb. 2	320	-
	P13-1	38,28	comb. 2	320	-
	P14-1	30,58	comb. 2	320	-
	P15-1	28,21	comb. 2	320	-
	P16-1	26,31	comb. 2	320	-

	P17-1	44,75	comb. 2	320	0,007
	P18-1	33,35	comb. 2	320	-
	P19-1	28,87	comb. 2	320	-
	P20-1	31,65	comb. 2	320	0,01
	P21-1	28,71	comb. 2	320	0,005
	-	-	-	-	-
	P23-1	30,54	comb. 2	320	0,007
	P24-1	32,27	comb. 2	320	0,003
	P25-1	22,76	comb. 2	320	-

## Zona A, Terreno tipo II

Quadro B.2-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona A, Terreno Tipo II.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	28,09	comb. 2	360	-
	P2-0	18,66	comb. 2	360	-
	P3-0	15,67	comb. 2	360	-
	P4-0	15,69	comb. 2	360	-
	P5-0	26,89	comb. 2	360	-
	P6-0	28,63	comb. 2	360	-
	P7-0	31,09	comb. 2	360	-
	P8-0	20,26	comb. 2	0	-
	P9-0	16,63	comb. 2	0	-
	P10-0	16,32	comb. 2	0	-
	P11-0	24,97	comb. 2	360	-
	P12-0	33,14	comb. 2	0	-
	P13-0	26,97	comb. 2	360	-
	P14-0	18,16	comb. 2	360	-
	P15-0	15,98	comb. 2	360	-
	P16-0	15,08	comb. 2	360	-
	P17-0	32,57	comb. 2	360	-
	P18-0	32,87	comb. 2	360	-
	P19-0	23,16	comb. 2	360	-
	P20-0	15,85	comb. 2	360	-
	P21-0	53,94	comb. 2	0	0,078
	P22-0	33,33	comb. 2	205	0,031
	P23-0	14,63	comb. 2	360	-
	P24-0	20,75	comb. 2	360	-
	P25-0	24,30	comb. 2	360	-
1	P1-1	28,56	comb. 2	320	-
	P2-1	27,62	comb. 2	320	0,005
	P3-1	25,48	comb. 2	320	0,002
	P4-1	25,07	comb. 2	320	0,001
	P5-1	30,10	comb. 2	320	0,00011
	P6-1	23,18	comb. 2	320	-
	P7-1	33,73	comb. 2	320	-
	P8-1	19,81	comb. 2	320	-
	P9-1	17,81	comb. 2	320	-
	P10-1	17,39	comb. 2	320	-
	P11-1	26,00	comb. 2	320	-
	P12-1	27,56	comb. 2	320	-

P13-1	34,36	comb. 2	320	-
P14-1	27,90	comb. 2	320	-
P15-1	24,96	comb. 2	320	-
P16-1	22,41	comb. 2	320	-
P17-1	40,20	comb. 2	320	0,004
P18-1	31,63	comb. 2	320	-
P19-1	27,50	comb. 2	320	-
P20-1	30,35	comb. 2	320	0,009
P21-1	27,38	comb. 2	320	0,004
-	-	-	-	-
P23-1	29,25	comb. 2	320	0,006
P24-1	30,99	comb. 2	320	0,002
P25-1	20,42	comb. 2	320	-

## Zona A, Terreno tipo III

Quadro B.3-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona A, Terreno Tipo III.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	26,64	comb. 3	360	-
	P2-0	15,75	comb. 3	360	-
	P3-0	14,50	comb. 3	360	-
	P4-0	14,43	comb. 2	360	-
	P5-0	23,40	comb. 2	360	-
	P6-0	25,87	comb. 2	360	-
	P7-0	27,55	comb. 3	360	-
	P8-0	16,98	comb. 3	0	-
	P9-0	11,40	comb. 2	0	-
	P10-0	11,17	comb. 2	0	-
	P11-0	21,33	comb. 2	360	-
	P12-0	29,26	comb. 2	0	-
	P13-0	22,16	comb. 2	360	-
	P14-0	15,14	comb. 2	360	-
	P15-0	13,34	comb. 2	260	-
	P16-0	11,72	comb. 2	360	-
	P17-0	28,33	comb. 2	360	-
	P18-0	29,94	comb. 2	360	-
	P19-0	19,80	comb. 2	360	-
	P20-0	14,39	comb. 2	360	-
	P21-0	48,47	comb. 2	155	0,056
	P22-0	30,71	comb. 2	205	0,025
	P23-0	12,43	comb. 2	360	-
	P24-0	16,11	comb. 2	360	-
	P25-0	20,91	comb. 2	360	-
1	P1-1	26,88	comb. 3	320	-
	P2-1	25,61	comb. 3	320	0,003
	P3-1	23,25	comb. 3	320	0,00036
	P4-1	22,74	comb. 2	320	-
	P5-1	28,24	comb. 2	320	-
	P6-1	20,48	comb. 2	320	-
	P7-1	31,17	comb. 3	320	-
	P8-1	17,38	comb. 3	320	-

P9-1	14,86	comb. 2	320	-
P10-1	14,16	comb. 2	320	-
P11-1	22,55	comb. 2	320	-
P12-1	23,76	comb. 2	320	-
P13-1	32,77	comb. 2	320	-
P14-1	24,10	comb. 2	320	-
P15-1	20,18	comb. 2	320	-
P16-1	16,86	comb. 2	320	-
P17-1	34,60	comb. 2	320	0,00022
P18-1	29,35	comb. 2	320	-
P19-1	25,81	comb. 2	320	-
P20-1	28,76	comb. 2	320	0,008
P21-1	25,77	comb. 2	320	0,003
-	-	-	-	-
P23-1	27,64	comb. 2	320	0,005
P24-1	29,34	comb. 2	320	0,001
P25-1	17,24	comb. 2	320	-

## Zona C, Terreno tipo I

Quadro B.4-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona C, Terreno Tipo I.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	13,95	comb. 2	360	-
	P2-0	5,40	comb. 1	-	-
	P3-0	5,40	comb. 1	-	-
	P4-0	5,40	comb. 1	-	-
	P5-0	10,49	comb. 2	360	-
	P6-0	14,38	comb. 2	360	-
	P7-0	11,06	comb. 2	360	-
	P8-0	4,52	comb. 1	0	-
	P9-0	4,50	comb. 1	0	-
	P10-0	4,63	comb. 1	0	-
	P11-0	4,94	comb. 2	360	-
	P12-0	12,75	comb. 2	0	-
	P13-0	9,00	comb. 2	360	-
	P14-0	6,05	comb. 1	0	-
	P15-0	6,01	comb. 1	0	-
	P16-0	6,17	comb. 1	0	-
	P17-0	7,73	comb. 2	360	-
	P18-0	15,22	comb. 2	360	-
	P19-0	12,07	comb. 2	360	-
	P20-0	5,40	comb. 1	-	-
	P21-0	26,48	comb. 2	155	-
	P22-0	20,36	comb. 2	205	0,004
	P23-0	5,40	comb. 1	-	-
	P24-0	6,76	comb. 2	360	-
	P25-0	13,67	comb. 2	360	-
1	P1-1	16,15	comb. 2	320	-
	P2-1	15,66	comb. 2	320	-
	P3-1	15,29	comb. 2	320	-
	P4-1	15,19	comb. 2	320	-

P5-1	16,62	comb. 2	320	-
P6-1	14,64	comb. 2	320	-
P7-1	20,26	comb. 2	320	-
P8-1	5,75	comb. 2	320	-
P9-1	3,77	comb. 1	-	-
P10-1	3,77	comb. 1	-	-
P11-1	11,62	comb. 2	320	-
P12-1	15,30	comb. 2	320	-
P13-1	23,27	comb. 2	320	-
P14-1	13,50	comb. 2	320	-
P15-1	12,00	comb. 2	0	-
P16-1	10,43	comb. 2	320	-
P17-1	23,20	comb. 2	320	-
P18-1	16,68	comb. 2	320	-
P19-1	16,46	comb. 2	320	-
P20-1	20,45	comb. 2	320	0,006
P21-1	17,64	comb. 2	320	0,003
-	-	-	-	-
P23-1	19,81	comb. 2	320	0,005
P24-1	21,20	comb. 2	320	-
P25-1	14,13	comb. 2	320	-

## Zona C, Terreno tipo II

Quadro B.5-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona C, Terreno Tipo II.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	12,99	comb. 2	360	-
	P2-0	5,40	comb. 1	-	-
	P3-0	5,40	comb. 1	-	-
	P4-0	5,40	comb. 1	-	-
	P5-0	8,28	comb. 2	360	-
	P6-0	13,61	comb. 2	360	-
	P7-0	10,37	comb. 2	360	-
	P8-0	4,52	comb. 1	0	-
	P9-0	4,50	comb. 1	0	-
	P10-0	4,63	comb. 1	0	-
	P11-0	3,77	comb. 1	-	-
	P12-0	11,11	comb. 2	0	-
	P13-0	5,63	comb. 1	-	-
	P14-0	6,05	comb. 1	0	-
	P15-0	6,01	comb. 1	0	-
	P16-0	6,17	comb. 1	0	-
	P17-0	5,63	comb. 1	-	-
	P18-0	14,16	comb. 2	360	-
	P19-0	10,78	comb. 2	360	-
	P20-0	5,40	comb. 1	-	-
	P21-0	23,42	comb. 2	155	-
	P22-0	19,50	comb. 2	205	0,002
	P23-0	5,40	comb. 1	-	-
	P24-0	5,40	comb. 1	-	-
	P25-0	12,92	comb. 2	360	-

1	P1-1	15,91	comb. 2	320	-
	P2-1	15,37	comb. 2	320	-
	P3-1	14,98	comb. 2	320	-
	P4-1	14,87	comb. 2	320	-
	P5-1	15,98	comb. 2	320	-
	P6-1	14,26	comb. 2	320	-
	P7-1	19,33	comb. 2	320	-
	P8-1	3,77	comb. 1	0	-
	P9-1	3,77	comb. 1	0	-
	P10-1	3,77	comb. 1	0	-
	P11-1	11,01	comb. 2	320	-
	P12-1	13,59	comb. 2	320	-
	P13-1	21,63	comb. 2	320	-
	P14-1	12,31	comb. 2	320	-
	P15-1	10,41	comb. 2	320	-
	P16-1	8,23	comb. 2	320	-
	P17-1	20,73	comb. 2	320	-
	P18-1	16,37	comb. 2	320	-
	P19-1	16,02	comb. 2	320	-
	P20-1	19,15	comb. 2	320	0,006
	P21-1	16,37	comb. 2	320	0,003
	-	-	-	-	-
	P23-1	18,60	comb. 2	320	0,005
	P24-1	19,87	comb. 2	320	-
	P25-1	13,76	comb. 2	320	-

## Zona C, Terreno tipo III

Quadro B.6-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona C, Terreno Tipo III.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	11,79	comb. 3	360	-
	P2-0	5,40	comb. 1	-	-
	P3-0	5,40	comb. 1	-	-
	P4-0	5,40	comb. 1	-	-
	P5-0	5,40	comb. 1	-	-
	P6-0	12,55	comb. 2	360	-
	P7-0	9,46	comb. 3	360	-
	P8-0	4,52	comb. 1	0	-
	P9-0	4,50	comb. 1	0	-
	P10-0	4,63	comb. 1	0	-
	P11-0	3,77	comb. 1	-	-
	P12-0	10,52	comb. 2	0	-
	P13-0	5,63	comb. 1	-	-
	P14-0	6,05	comb. 1	0	-
	P15-0	6,01	comb. 1	0	-
	P16-0	6,17	comb. 1	0	-
	P17-0	5,63	comb. 1	-	-
	P18-0	12,36	comb. 2	360	-
	P19-0	9,40	comb. 2	360	-
	P20-0	5,40	comb. 1	-	-
	P21-0	18,28	comb. 2	155	-



1	P22-0	18,47	comb. 2	205	-
	P23-0	5,40	comb. 1	-	-
	P24-0	5,40	comb. 1	-	-
	P25-0	11,89	comb. 2	360	-
	P1-1	15,65	comb. 3	320	-
	P2-1	15,06	comb. 3	320	-
	P3-1	14,63	comb. 2	320	-
	P4-1	14,49	comb. 2	320	-
	P5-1	15,65	comb. 2	320	-
	P6-1	13,81	comb. 2	320	-
	P7-1	18,20	comb. 2	320	-
	P8-1	3,77	comb. 1	-	-
	P9-1	3,77	comb. 1	-	-
	P10-1	3,77	comb. 1	-	-
	P11-1	10,54	comb. 2	320	-
	P12-1	11,35	comb. 2	320	-
	P13-1	19,63	comb. 2	320	-
	P14-1	10,70	comb. 2	320	-
	P15-1	8,04	comb. 2	320	-
	P16-1	5,63	comb. 1	-	-
	P17-1	17,44	comb. 2	320	-
	P18-1	15,95	comb. 2	320	-
	P19-1	15,76	comb. 2	320	-
	P20-1	17,61	comb. 2	320	0,006
	P21-1	16,07	comb. 1	320	0,003
	-	-	-	-	-
	P23-1	17,16	comb. 2	320	0,005
	P24-1	18,23	comb. 2	320	-
	P25-1	13,30	comb. 2	320	-

## Zona D, Terreno tipo I

Quadro B.7-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona D, Terreno Tipo I.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	5,40	comb. 1	-	-
	P2-0	5,40	comb. 1	-	-
	P3-0	5,40	comb. 1	-	-
	P4-0	5,40	comb. 1	-	-
	P5-0	5,40	comb. 1	-	-
	P6-0	6,23	comb. 2	360	-
	P7-0	3,77	comb. 1	-	-
	P8-0	4,52	comb. 1	0	-
	P9-0	4,50	comb. 1	0	-
	P10-0	4,63	comb. 1	0	-
	P11-0	3,77	comb. 1	-	-
	P12-0	6,44	comb. 2	360	-
	P13-0	5,63	comb. 1	-	-
	P14-0	6,05	comb. 1	0	-
	P15-0	6,01	comb. 1	0	-
	P16-0	6,17	comb. 1	0	-
	P17-0	5,63	comb. 1	-	-

	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	5,40	comb. 1	-	-
	P20-0	5,40	comb. 1	-	-
	P21-0	13,38	comb. 2	155	-
	P22-0	15,04	comb. 2	205	-
	P23-0	5,40	comb. 1	-	-
	P24-0	5,40	comb. 1	-	-
	P25-0	7,34	comb. 2	360	-
1	P1-1	14,57	comb. 2	320	-
	P2-1	13,74	comb. 2	320	-
	P3-1	13,27	comb. 2	320	-
	P4-1	13,08	comb. 2	320	-
	P5-1	14,41	comb. 2	320	-
	P6-1	12,19	comb. 2	320	-
	P7-1	13,53	comb. 2	320	-
	P8-1	3,77	comb. 1	-	-
	P9-1	3,77	comb. 1	-	-
	P10-1	3,77	comb. 1	-	-
	P11-1	7,96	comb. 2	320	-
	P12-1	10,19	comb. 2	320	-
	P13-1	16,18	comb. 2	320	-
	P14-1	5,63	comb. 1	-	-
	P15-1	5,63	comb. 1	-	-
	P16-1	5,63	comb. 1	-	-
	P17-1	14,90	comb. 2	320	-
	P18-1	14,35	comb. 2	320	-
	P19-1	14,90	comb. 2	320	-
	P20-1	16,19	comb. 1	320	0,006
	P21-1	16,07	comb. 1	320	0,003
	-	-	-	-	-
	P23-1	16,71	comb. 1	320	0,005
	P24-1	15,90	comb. 1	320	-
	P25-1	11,85	comb. 2	320	-

## Zona D, Terreno tipo II

Quadro B.8-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona D, Terreno Tipo II.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	5,40	comb. 1	-	-
	P2-0	5,40	comb. 1	-	-
	P3-0	5,40	comb. 1	-	-
	P4-0	5,40	comb. 1	-	-
	P5-0	5,40	comb. 1	-	-
	P6-0	5,40	comb. 1	-	-
	P7-0	3,77	comb. 1	-	-
	P8-0	4,52	comb. 1	0	-
	P9-0	4,50	comb. 1	0	-
	P10-0	4,63	comb. 1	0	-
	P11-0	3,77	comb. 1	-	-
	P12-0	4,35	comb. 2	360	-
	P13-0	5,63	comb. 1	-	-

1	P14-0	6,05	comb. 1	0	-
	P15-0	6,01	comb. 1	0	-
	P16-0	6,17	comb. 1	0	-
	P17-0	5,63	comb. 1	-	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	5,40	comb. 1	-	-
	P20-0	5,40	comb. 1	-	-
	P21-0	11,84	comb. 2	155	-
	P22-0	14,23	comb. 2	205	-
	P23-0	5,40	comb. 2	-	-
	P24-0	5,40	comb. 2	-	-
	P25-0	5,79	comb. 2	360	-
	P1-1	14,31	comb. 2	320	-
	P2-1	13,41	comb. 2	320	-
	P3-1	12,93	comb. 2	320	-
	P4-1	12,73	comb. 2	320	-
	P5-1	14,10	comb. 2	320	-
	P6-1	11,78	comb. 2	320	-
	P7-1	12,25	comb. 2	320	-
	P8-1	3,77	comb. 1	-	-
	P9-1	3,77	comb. 1	-	-
	P10-1	3,77	comb. 1	-	-
	P11-1	6,96	comb. 2	320	-
	P12-1	9,84	comb. 2	320	-
	P13-1	15,87	comb. 2	320	-
	P14-1	5,63	comb. 1	-	-
	P15-1	5,63	comb. 1	-	-
	P16-1	5,63	comb. 1	-	-
	P17-1	14,26	comb. 2	320	-
	P18-1	13,87	comb. 2	320	-
	P19-1	14,69	comb. 2	320	-
	P20-1	16,19	comb. 1	320	0,006
	P21-1	16,07	comb. 1	320	0,003
	-	-	-	-	-
	P23-1	16,71	comb. 1	320	0,005
	P24-1	15,90	comb. 1	320	-
	P25-1	11,49	comb. 2	320	-

## Zona D, Terreno tipo III

Quadro B.9-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona D, Terreno Tipo III.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	5,40	comb. 1	-	-
	P2-0	5,40	comb. 1	-	-
	P3-0	5,40	comb. 1	-	-
	P4-0	5,40	comb. 1	-	-
	P5-0	5,40	comb. 1	-	-
	P6-0	5,40	comb. 1	-	-
	P7-0	3,77	comb. 1	-	-

	P8-0	4,52	comb. 1	0	-
	P9-0	4,50	comb. 1	0	-
	P10-0	4,63	comb. 1	0	-
	P11-0	3,77	comb. 1	-	-
	P12-0	3,77	comb. 1	-	-
	P13-0	5,63	comb. 1	-	-
	P14-0	6,05	comb. 1	0	-
	P15-0	6,01	comb. 1	0	-
	P16-0	6,17	comb. 1	0	-
	P17-0	5,63	comb. 1	-	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	5,40	comb. 1	-	-
	P20-0	5,40	comb. 1	-	-
	P21-0	8,72	comb. 2	155	-
	P22-0	13,27	comb. 2	205	-
	P23-0	5,40	comb. 1	-	-
	P24-0	5,40	comb. 1	-	-
	P25-0	5,40	comb. 1	-	-
1	P1-1	14,02	comb. 3	320	-
	P2-1	13,05	comb. 3	320	-
	P3-1	12,54	comb. 2	320	-
	P4-1	12,30	comb. 2	320	-
	P5-1	13,72	comb. 2	320	-
	P6-1	11,28	comb. 2	320	-
	P7-1	11,24	comb. 2	320	-
	P8-1	3,77	comb. 1	-	-
	P9-1	3,77	comb. 1	-	-
	P10-1	3,77	comb. 1	-	-
	P11-1	5,40	comb. 2	320	-
	P12-1	9,38	comb. 2	320	-
	P13-1	15,49	comb. 2	320	-
	P14-1	5,63	comb. 1	-	-
	P15-1	5,63	comb. 1	-	-
	P16-1	5,63	comb. 1	-	-
	P17-1	13,50	comb. 2	320	-
	P18-1	13,25	comb. 2	320	-
	P19-1	14,43	comb. 2	320	-
	P20-1	16,19	comb. 1	320	0,006
	P21-1	16,07	comb. 1	320	0,003
	-	-	-	-	-
	P23-1	16,71	comb. 1	320	0,005
	P24-1	15,90	comb. 1	320	-
	P25-1	11,06	comb. 2	320	-

# Eurocódigo 8

## Coimbra, Terreno A

Quadro B.10-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Coimbra, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	12,57	comb. 1	-	-
	P8-0	12,57	comb. 1	-	-
	P9-0	12,57	comb. 1	-	-
	P10-0	12,57	comb. 1	-	-
	P11-0	12,57	comb. 1	-	-
	P12-0	12,57	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	18,00	comb. 1	-	0,150
	P22-0	12,50	comb. 1	-	0,057
	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	18,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,00	comb. 1	-	-
	P3-1	18,00	comb. 1	-	-
	P4-1	18,00	comb. 1	-	-
	P5-1	18,00	comb. 1	-	-
	P6-1	18,00	comb. 1	-	-
	P7-1	12,57	comb. 1	-	-
	P8-1	12,57	comb. 1	-	-
	P9-1	12,57	comb. 1	-	-
	P10-1	12,57	comb. 1	-	-
	P11-1	12,57	comb. 1	-	-
	P12-1	12,57	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	18,75	comb. 1	-	-
	P15-1	18,75	comb. 1	-	-
	P16-1	18,75	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	18,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,00	comb. 1	-	0,063
	P21-1	18,00	comb. 1	-	0,085

	-	-	-	-	-
	P23-1	18,00	comb. 1	-	0,062
	P24-1	18,00	comb. 1	-	-
	P25-1	18,00	comb. 1	-	-

## Coimbra, Terreno C

Quadro B.11-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Coimbra, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	12,57	comb. 1	-	-
	P8-0	12,57	comb. 1	-	-
	P9-0	12,57	comb. 1	-	-
	P10-0	12,57	comb. 1	-	-
	P11-0	12,57	comb. 1	-	-
	P12-0	12,57	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	18,00	comb. 1	-	0,151
	P22-0	16,96	comb. 3	205	0,057
1	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
	P1-1	18,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,00	comb. 1	-	-
	P3-1	18,00	comb. 1	-	-
	P4-1	18,00	comb. 1	-	-
	P5-1	18,00	comb. 1	-	-
	P6-1	18,00	comb. 1	-	-
	P7-1	15,43	comb. 3	320	-
	P8-1	12,57	comb. 1	-	-
	P9-1	12,57	comb. 1	-	-
	P10-1	12,57	comb. 1	-	-
	P11-1	12,57	comb. 1	-	-
	P12-1	12,57	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	18,75	comb. 1	-	-
	P15-1	18,75	comb. 1	-	-
	P16-1	18,75	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-

P18-1	18,75	comb. 1	-	-
P19-0	18,00	comb. 1	-	-
P20-0	18,00	comb. 1	-	0,063
P21-0	18,00	comb. 1	-	0,058
-	-	-	-	-
P23-0	18,00	comb. 1	-	0,062
P24-0	18,00	comb. 1	-	-
P25-0	18,00	comb. 1	-	-

## Coimbra, Terreno D

Quadro B.12-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Coimbra, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	19,29	comb. 3	360	-
	P8-0	12,57	comb. 1	-	-
	P9-0	12,57	comb. 1	-	-
	P10-0	12,57	comb. 1	-	-
	P11-0	14,08	comb. 3	360	-
	P12-0	20,04	comb. 3	360	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	38,67	comb. 3	155	0,222
	P22-0	22,58	comb. 3	205	0,14
	P23-0	18,00	comb. 1	-	0,14
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	18,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,00	comb. 1	-	-
	P3-1	18,00	comb. 1	-	-
	P4-1	18,00	comb. 1	-	-
	P5-1	18,14	comb. 3	320	-
	P6-1	18,00	comb. 1	-	-
	P7-1	21,36	comb. 3	320	-
	P8-1	12,57	comb. 1	-	-
	P9-1	12,57	comb. 1	-	-
	P10-1	12,57	comb. 1	-	-
	P11-1	16,33	comb. 3	320	-
	P12-1	17,72	comb. 3	320	-
	P13-1	22,95	comb. 3	320	-

	P14-1	18,75	comb. 3	-	-
	P15-1	18,75	comb. 3	-	-
	P16-1	18,75	comb. 3	-	-
	P17-1	26,06	comb. 3	320	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	18,00	comb. 1	-	-
	P20-1	19,34	comb. 3	320	0,063
	P21-1	18,00	comb. 1	-	0,058
	-	-	-	-	-
	P23-1	18,00	comb. 1	-	0,062
	P24-1	21,15	comb. 3	320	-
	P25-1	18,00	comb. 1	-	-

## Porto, Terreno A

Quadro B.13-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Porto, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	12,57	comb. 1	-	-
	P8-0	12,57	comb. 1	-	-
	P9-0	12,57	comb. 1	-	-
	P10-0	12,57	comb. 1	-	-
	P11-0	12,57	comb. 1	-	-
	P12-0	12,57	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	18,00	comb. 1	-	0,15
	P22-0	12,50	comb. 1	-	0,057
	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	18,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,00	comb. 1	-	-
	P3-1	18,00	comb. 1	-	-
	P4-1	18,00	comb. 1	-	-
	P5-1	18,00	comb. 1	-	-
	P6-1	18,00	comb. 1	-	-
	P7-1	12,57	comb. 1	-	-
	P8-1	12,57	comb. 1	-	-
	P9-1	12,57	comb. 1	-	-



	P10-1	12,57	comb. 1	-	-
	P11-1	12,57	comb. 1	-	-
	P12-1	12,57	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	18,75	comb. 1	-	-
	P15-1	18,75	comb. 1	-	-
	P16-1	18,75	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	18,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,00	comb. 1	-	0,063
	P21-1	18,00	comb. 1	-	0,058
	-	-	-	-	-
	P23-1	18,00	comb. 1	-	0,062
	P24-1	18,00	comb. 1	-	-
	P25-1	18,00	comb. 1	-	-

Porto, Terreno C

Quadro B.14-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Porto, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm²)	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	12,57	comb. 1	-	-
	P8-0	12,57	comb. 1	-	-
	P9-0	12,57	comb. 1	-	-
	P10-0	12,57	comb. 1	-	-
	P11-0	12,57	comb. 1	-	-
	P12-0	12,57	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	18,00	comb. 1	-	0,15
	P22-0	12,50	comb. 1	-	0,057
	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	18,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,00	comb. 1	-	-
	P3-1	18,00	comb. 1	-	-
	P4-1	18,00	comb. 1	-	-
	P5-1	18,00	comb. 1	-	-

P6-1	18,00	comb. 1	-	-
P7-1	12,57	comb. 1	-	-
P8-1	12,57	comb. 1	-	-
P9-1	12,57	comb. 1	-	-
P10-1	12,57	comb. 1	-	-
P11-1	12,57	comb. 1	-	-
P12-1	12,57	comb. 1	-	-
P13-1	18,75	comb. 1	-	-
P14-1	18,75	comb. 1	-	-
P15-1	18,75	comb. 1	-	-
P16-1	18,75	comb. 1	-	-
P17-1	18,75	comb. 1	-	-
P18-1	18,75	comb. 1	-	-
P19-1	18,00	comb. 1	-	-
P20-1	18,00	comb. 1	-	0,063
P21-1	18,00	comb. 1	-	0,058
-	-	-	-	-
P23-1	18,00	comb. 1	-	0,062
P24-1	18,00	comb. 1	-	-
P25-1	18,00	comb. 1	-	-

## Porto, Terreno D

Quadro B.15-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Porto, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	12,57	comb. 1	-	-
	P8-0	12,57	comb. 1	-	-
	P9-0	12,57	comb. 1	-	-
	P10-0	12,57	comb. 1	-	-
	P11-0	12,57	comb. 1	-	-
	P12-0	12,57	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	22,93	comb. 3	155	0,167
	P22-0	18,30	comb. 3	205	0,107
1	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
	P1-1	18,00	comb. 1	-	-

P2-1	18,00	comb. 1	-	-
P3-1	18,00	comb. 1	-	-
P4-1	18,00	comb. 1	-	-
P5-1	18,00	comb. 1	-	-
P6-1	18,00	comb. 1	-	-
P7-1	16,80	comb. 3	320	-
P8-1	12,57	comb. 1	-	-
P9-1	12,57	comb. 1	-	-
P10-1	12,57	comb. 1	-	-
P11-1	12,57	comb. 1	-	-
P12-1	12,57	comb. 1	-	-
P13-1	18,75	comb. 1	-	-
P14-1	18,75	comb. 1	-	-
P15-1	18,75	comb. 1	-	-
P16-1	18,75	comb. 1	-	-
P17-1	18,75	comb. 1	-	-
P18-1	18,75	comb. 1	-	-
P19-1	18,00	comb. 1	-	-
P20-1	18,00	comb. 1	-	0,063
P21-1	18,00	comb. 1	-	0,058
-	-	-	-	-
P23-1	18,00	comb. 1	-	0,062
P24-1	18,00	comb. 1	-	-
P25-1	18,00	comb. 1	-	-

Lisboa, Terreno A

Quadro B.16-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lisboa, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	18,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,00	comb. 1	-	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	18,00	comb. 1	-	-
	P6-0	18,00	comb. 1	-	-
	P7-0	21,48	comb. 2	360	-
	P8-0	12,57	comb. 2	-	-
	P9-0	12,57	comb. 2	-	-
	P10-0	12,57	comb. 2	-	-
	P11-0	16,16	comb. 2	360	-
	P12-0	21,02	comb. 2	360	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	18,75	comb. 1	-	-
	P15-0	18,75	comb. 1	-	-
	P16-0	18,75	comb. 1	-	-
	P17-0	18,75	comb. 1	-	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	18,00	comb. 1	-	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	35,83	comb. 2	155	0,212
	P22-0	22,89	comb. 2	205	0,13

1	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	18,00	comb. 1	-	-
	P1-1	18,00	comb. 2	-	-
	P2-1	18,00	comb. 2	-	0,045
	P3-1	18,00	comb. 2	-	-
	P4-1	18,00	comb. 1	-	-
	P5-1	19,30	comb. 2	320	-
	P6-1	18,00	comb. 1	-	-
	P7-1	22,32	comb. 2	320	-
	P8-1	12,57	comb. 1	-	-
	P9-1	12,57	comb. 1	-	-
	P10-1	12,57	comb. 1	-	-
	P11-1	17,29	comb. 2	320	-
	P12-1	18,32	comb. 2	320	-
	P13-1	23,99	comb. 2	320	-
	P14-1	18,75	comb. 1	-	-
	P15-1	18,75	comb. 1	-	-
	P16-1	18,75	comb. 1	-	-
	P17-1	26,25	comb. 2	320	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	18,00	comb. 1	-	-
	P20-1	19,74	comb. 2	320	0,063
	P21-1	18,00	comb. 1	-	0,058
	-	-	-	-	-
	P23-1	18,08	comb. 2	320	0,062
	P24-1	20,90	comb. 2	320	-
	P25-1	18,00	comb. 1	-	-

Lisboa, Terreno C

Quadro B.17-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lisboa, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	28,73	comb. 2	360	0,052
	P2-0	25,55	comb. 2	360	-
	P3-0	21,40	comb. 2	360	-
	P4-0	28,86	comb. 2	360	-
	P5-0	27,79	comb. 2	360	-
	P6-0	28,52	comb. 2	360	0,047
	P7-0	36,91	comb. 2	360	-
	P8-0	31,50	comb. 2	0	-
	P9-0	24,59	comb. 2	0	-
	P10-0	24,83	comb. 2	0	-
	P11-0	32,95	comb. 2	360	-
	P12-0	35,81	comb. 2	0	-
	P13-0	29,71	comb. 2	360	-
	P14-0	28,73	comb. 2	0	-
	P15-0	26,60	comb. 2	0	-
	P16-0	22,94	comb. 2	0	-
	P17-0	34,96	comb. 2	360	-
	P18-0	32,91	comb. 2	360	-

	P19-0	23,89	comb. 2	360	-
	P20-0	21,29	comb. 2	360	-
	P21-0	62,73	comb. 2	155	0,12
	P22-0	35,16	comb. 2	205	0,195
	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	22,76	comb. 2	360	-
1	P25-0	24,07	comb. 2	360	-
	P1-1	26,69	comb. 2	320	-
	P2-1	27,76	comb. 2	320	0,054
	P3-1	25,28	comb. 2	320	0,051
	P4-1	24,67	comb. 2	320	0,049
	P5-1	28,44	comb. 2	320	0,047
	P6-1	21,50	comb. 2	320	-
	P7-1	34,80	comb. 2	320	-
	P8-1	22,60	comb. 2	320	-
	P9-1	20,61	comb. 2	320	-
	P10-1	20,03	comb. 2	320	-
	P11-1	28,22	comb. 2	320	-
	P12-1	27,81	comb. 2	320	-
	P13-1	32,63	comb. 2	320	-
	P14-1	28,46	comb. 2	320	-
	P15-1	27,20	comb. 2	320	-
	P16-1	23,92	comb. 2	320	-
	P17-1	36,52	comb. 2	320	0,067
	P18-1	29,21	comb. 2	320	-
	P19-1	24,12	comb. 2	320	-
	P20-1	28,90	comb. 2	320	0,063
	P21-1	24,38	comb. 2	320	0,054
	-	-	-	-	-
	P23-1	26,89	comb. 2	320	0,062
	P24-1	28,89	comb. 2	320	0,051
	P25-1	18,00	comb. 1	-	-

Lisboa, Terreno D

Quadro B.18-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lisboa, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	35,03	comb. 2	360	0,063
	P2-0	31,59	comb. 2	360	-
	P3-0	28,92	comb. 2	360	-
	P4-0	28,73	comb. 2	360	-
	P5-0	33,93	comb. 2	360	0,057
	P6-0	34,22	comb. 2	360	0,057
	P7-0	48,70	comb. 2	360	-
	P8-0	44,70	comb. 2	0	-
	P9-0	36,34	comb. 2	0	-
	P10-0	36,47	comb. 2	0	-
	P11-0	44,59	comb. 2	0	-
	P12-0	46,99	comb. 2	360	-
	P13-0	37,64	comb. 2	0	-
	P14-0	41,89	comb. 2	0	-

1	P15-0	38,42	comb. 2	0	-
	P16-0	33,44	comb. 2	0	-
	P17-0	49,86	comb. 2	0	0,083
	P18-0	43,75	comb. 2	360	0,059
	P19-0	29,42	comb. 2	360	0,055
	P20-0	29,30	comb. 2	360	-
	P21-0	35,99	comb. 2	0	0,452
	P22-0	43,28	comb. 2	205	0,223
	P23-0	24,59	comb. 2	360	-
	P24-0	29,20	comb. 2	360	-
	P25-0	29,64	comb. 2	360	0,049
	P1-1	30,89	comb. 2	320	0,046
	P2-1	32,56	comb. 2	320	0,06
	P3-1	30,28	comb. 2	320	0,056
	P4-1	29,77	comb. 2	320	0,055
	P5-1	32,34	comb. 2	320	0,052
	P6-1	26,81	comb. 2	320	-
	P7-1	43,07	comb. 2	320	-
	P8-1	31,62	comb. 2	320	-
	P9-1	27,79	comb. 2	320	-
	P10-1	26,92	comb. 2	320	-
	P11-1	35,71	comb. 2	320	-
	P12-1	34,87	comb. 2	320	-
	P13-1	39,80	comb. 2	320	-
	P14-1	33,69	comb. 2	320	-
	P15-1	32,91	comb. 2	320	-
	P16-1	30,74	comb. 2	320	-
	P17-1	47,12	comb. 2	320	0,077
	P18-1	33,70	comb. 2	320	-
	P19-1	28,18	comb. 2	320	-
	P20-1	33,36	comb. 2	320	0,067
	P21-1	28,71	comb. 2	320	0,058
	-	-	-	-	-
	P23-1	31,15	comb. 2	320	0,061
	P24-1	32,12	comb. 2	320	0,055
	P25-1	22,21	comb. 2	320	-

Faro, Terreno A

Quadro B.19-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Faro, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	25,25	comb. 2	360	0,047
	P2-0	20,44	comb. 2	360	-
	P3-0	18,00	comb. 1	-	-
	P4-0	18,00	comb. 1	-	-
	P5-0	23,96	comb. 2	360	-
	P6-0	25,00	comb. 2	360	0,042
	P7-0	32,56	comb. 2	360	-
	P8-0	23,75	comb. 2	0	-
	P9-0	19,67	comb. 2	360	-
	P10-0	19,62	comb. 2	0	-

	P11-0	26,52	comb. 2	360	-
	P12-0	31,19	comb. 2	0	-
	P13-0	25,39	comb. 2	360	-
	P14-0	22,08	comb. 2	0	-
	P15-0	18,77	comb. 2	360	-
	P16-0	18,75	comb. 2	360	-
	P17-0	30,74	comb. 2	360	-
	P18-0	29,35	comb. 2	360	-
	P19-0	20,18	comb. 2	360	-
	P20-0	18,00	comb. 1	-	-
	P21-0	52,92	comb. 2	155	0,341
	P22-0	31,88	comb. 2	205	0,183
	P23-0	18,00	comb. 1	-	-
	P24-0	18,00	comb. 1	-	-
	P25-0	20,07	comb. 2	360	-
	P1-1	23,98	comb. 2	320	-
	P2-1	24,43	comb. 2	320	0,051
	P3-1	21,75	comb. 2	320	0,048
	P4-1	21,10	comb. 2	320	0,047
	P5-1	25,96	comb. 2	320	-
	P6-1	18,00	comb. 1	-	-
	P7-1	31,12	comb. 2	320	-
	P8-1	19,74	comb. 2	320	-
	P9-1	17,25	comb. 2	320	-
	P10-1	16,56	comb. 2	320	-
	P11-1	23,15	comb. 2	320	-
	P12-1	23,01	comb. 2	320	-
	P13-1	30,29	comb. 2	320	-
	P14-1	24,50	comb. 2	320	-
	P15-1	22,79	comb. 2	320	-
	P16-1	18,75	comb. 1	-	-
	P17-1	32,68	comb. 2	320	0,062
	P18-1	26,15	comb. 2	320	-
	P19-1	21,60	comb. 2	320	-
	P20-1	26,31	comb. 2	320	0,063
	P21-1	21,76	comb. 2	320	0,058
	-	-	-	-	-
	P23-1	24,34	comb. 2	320	0,062
	P24-1	26,75	comb. 2	320	-
	P25-1	18,00	comb. 1	-	-

Faro, Terreno C

Quadro B.20-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Faro, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm²)	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	36,05	comb. 2	360	0,064
	P2-0	31,99	comb. 2	360	-
	P3-0	29,41	comb. 2	360	-
	P4-0	29,23	comb. 2	360	-
	P5-0	35,15	comb. 2	360	0,057
	P6-0	35,24	comb. 2	360	0,058

	P7-0	49,59	comb. 2	360	-
	P8-0	45,99	comb. 2	0	-
	P9-0	37,20	comb. 2	0	-
	P10-0	37,33	comb. 2	0	-
	P11-0	45,81	comb. 2	0	-
	P12-0	47,98	comb. 2	0	-
	P13-0	38,97	comb. 2	0	-
	P14-0	43,27	comb. 2	0	-
	P15-0	40,10	comb. 2	0	-
	P16-0	34,22	comb. 2	0	-
	P17-0	51,00	comb. 2	0	0,084
	P18-0	44,75	comb. 2	360	0,06
	P19-0	29,86	comb. 2	360	0,056
	P20-0	29,83	comb. 2	360	-
	P21-0	21,59	comb. 2	0	0,459
	P22-0	44,12	comb. 2	205	0,229
	P23-0	25,32	comb. 2	360	-
	P24-0	29,64	comb. 2	360	-
	P25-0	30,06	comb. 2	360	0,05
1	P1-1	31,22	comb. 2	320	0,047
	P2-1	32,91	comb. 2	320	0,061
	P3-1	30,66	comb. 2	320	0,057
	P4-1	30,15	comb. 2	320	0,055
	P5-1	32,65	comb. 2	320	0,053
	P6-1	27,22	comb. 2	320	-
	P7-1	43,94	comb. 2	320	-
	P8-1	32,33	comb. 2	320	-
	P9-1	28,58	comb. 2	320	-
	P10-1	27,72	comb. 2	320	-
	P11-1	36,27	comb. 2	320	-
	P12-1	35,40	comb. 2	320	-
	P13-1	40,60	comb. 2	320	-
	P14-1	34,07	comb. 2	320	-
	P15-1	33,31	comb. 2	320	-
	P16-1	31,21	comb. 2	320	-
	P17-1	47,90	comb. 2	320	0,078
	P18-1	34,04	comb. 2	320	-
	P19-1	28,51	comb. 2	320	0,067
	P20-1	34,31	comb. 2	320	0,058
	P21-1	29,06	comb. 2	320	0,062
	-	-	-	-	-
	P23-1	31,50	comb. 2	320	0,055
	P24-1	32,38	comb. 2	320	-
	P25-1	22,67	comb. 2	320	-

## Faro, Terreno D

Quadro B.21-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Faro, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	45,59	comb. 2	360	0,076
	P2-0	43,40	comb. 2	360	0,069



	P3-0	36,16	comb. 2	360	-
	P4-0	35,44	comb. 2	0	-
	P5-0	45,89	comb. 2	360	0,068
	P6-0	44,99	comb. 2	360	0,069
	P7-0	39,91	comb. 2	0	-
	P8-0	25,21	comb. 2	0	-
	P9-0	31,83	comb. 2	0	-
	P10-0	31,27	comb. 2	0	-
	P11-0	33,16	comb. 2	0	-
	P12-0	39,62	comb. 2	0	-
	P13-0	51,67	comb. 2	0	-
	P14-0	55,85	comb. 2	0	-
	P15-0	54,17	comb. 2	0	-
	P16-0	49,15	comb. 2	0	-
	P17-0	67,00	comb. 2	0	0,1
	P18-0	54,18	comb. 2	360	0,071
	P19-0	36,10	comb. 2	360	0,065
	P20-0	36,96	comb. 2	360	-
	P21-0	36,89	comb. 3	155	0,539
	P22-0	36,78	comb. 2	205	0,253
	P23-0	31,42	comb. 2	360	-
	P24-0	34,98	comb. 2	360	-
	P25-0	35,93	comb. 2	360	0,058
1	P1-1	36,99	comb. 2	320	0,053
	P2-1	41,40	comb. 2	320	0,068
	P3-1	36,34	comb. 2	320	0,063
	P4-1	35,17	comb. 2	320	0,061
	P5-1	40,29	comb. 2	320	0,059
	P6-1	31,21	comb. 2	320	0,042
	P7-1	34,80	comb. 2	320	-
	P8-1	40,61	comb. 2	320	-
	P9-1	36,01	comb. 2	320	-
	P10-1	35,35	comb. 2	320	-
	P11-1	45,77	comb. 2	320	-
	P12-1	43,72	comb. 2	320	0,086
	P13-1	48,38	comb. 2	320	-
	P14-1	45,80	comb. 2	320	-
	P15-1	43,69	comb. 2	320	-
	P16-1	38,06	comb. 2	320	-
	P17-1	55,34	comb. 2	320	0,089
	P18-1	43,10	comb. 2	320	0,049
	P19-1	31,82	comb. 2	320	-
	P20-1	43,05	comb. 2	320	0,072
	P21-1	32,71	comb. 2	320	0,062
	-	-	-	-	-
	P23-1	38,10	comb. 2	320	0,066
	P24-1	38,81	comb. 2	320	0,06
	P25-1	27,18	comb. 2	320	-

## Lagos, Terreno A

Quadro B.22-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lagos, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	31,49	comb. 2	360	0,058
	P2-0	29,05	comb. 2	360	-
	P3-0	25,79	comb. 2	360	-
	P4-0	25,47	comb. 2	360	-
	P5-0	30,86	comb. 2	360	-
	P6-0	31,25	comb. 2	360	0,052
	P7-0	43,20	comb. 2	360	-
	P8-0	36,95	comb. 2	0	-
	P9-0	31,40	comb. 2	0	-
	P10-0	31,61	comb. 2	0	-
	P11-0	37,47	comb. 2	0	-
	P12-0	41,09	comb. 2	0	-
	P13-0	32,72	comb. 2	360	-
	P14-0	33,79	comb. 2	0	-
	P15-0	32,02	comb. 2	0	-
	P16-0	28,94	comb. 2	0	-
	P17-0	43,13	comb. 2	0	-
	P18-0	37,77	comb. 2	360	0,053
	P19-0	26,86	comb. 2	360	-
	P20-0	25,88	comb. 2	360	-
	P21-0	71,56	comb. 2	155	0,415
	P22-0	38,35	comb. 2	205	0,209
	P23-0	20,17	comb. 2	360	-
	P24-0	26,44	comb. 2	360	-
	P25-0	27,14	comb. 2	360	0,045
1	P1-1	28,96	comb. 2	320	0,044
	P2-1	30,46	comb. 2	320	0,057
	P3-1	28,03	comb. 2	320	0,053
	P4-1	27,48	comb. 2	320	0,052
	P5-1	30,54	comb. 2	320	0,049
	P6-1	24,39	comb. 2	320	-
	P7-1	37,96	comb. 2	320	-
	P8-1	27,35	comb. 2	320	-
	P9-1	23,03	comb. 2	320	-
	P10-1	22,61	comb. 2	320	-
	P11-1	32,32	comb. 2	320	-
	P12-1	31,70	comb. 2	320	-
	P13-1	35,05	comb. 2	320	-
	P14-1	31,41	comb. 2	320	-
	P15-1	30,43	comb. 2	320	-
	P16-1	27,80	comb. 2	320	-
	P17-1	42,39	comb. 2	320	0,072
	P18-1	31,67	comb. 2	320	-
	P19-1	26,29	comb. 2	320	-
	P20-1	31,15	comb. 2	320	0,064
	P21-1	26,68	comb. 2	320	0,056
	-	-	-	-	-
	P23-1	29,15	comb. 2	320	0,06

	P24-1	30,63	comb. 2	320	0,053
	P25-1	19,50	comb. 2	320	-

## Lagos, Terreno C

Quadro B.23-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lagos, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	44,18	comb. 2	360	0,074
	P2-0	41,50	comb. 2	360	0,067
	P3-0	33,77	comb. 2	360	-
	P4-0	33,21	comb. 2	0	-
	P5-0	44,41	comb. 2	360	0,066
	P6-0	43,55	comb. 2	360	0,067
	P7-0	37,39	comb. 2	360	-
	P8-0	36,60	comb. 2	360	-
	P9-0	49,02	comb. 2	0	-
	P10-0	49,19	comb. 2	0	-
	P11-0	31,44	comb. 2	360	-
	P12-0	36,26	comb. 2	360	-
	P13-0	49,80	comb. 2	0	-
	P14-0	53,98	comb. 2	0	-
	P15-0	52,30	comb. 2	0	-
	P16-0	47,15	comb. 2	0	-
	P17-0	64,00	comb. 2	0	0,097
	P18-0	52,79	comb. 2	360	0,069
	P19-0	34,31	comb. 2	360	0,063
	P20-0	35,17	comb. 2	360	-
	P21-0	22,49	comb. 2	155	0,525
	P22-0	36,60	comb. 2	205	0,249
1	P23-0	30,62	comb. 2	360	-
	P24-0	33,15	comb. 2	360	-
	P25-0	34,34	comb. 2	360	0,057
	P1-1	35,65	comb. 2	320	0,052
	P2-1	40,12	comb. 2	320	0,067
	P3-1	34,92	comb. 2	320	0,062
	P4-1	33,70	comb. 2	320	0,06
	P5-1	39,06	comb. 2	320	0,058
	P6-1	30,61	comb. 2	320	0,041
	P7-1	28,81	comb. 2	320	-
	P8-1	38,51	comb. 2	320	-
	P9-1	34,93	comb. 2	320	-
	P10-1	34,24	comb. 2	320	-
	P11-1	44,15	comb. 2	320	-
	P12-1	43,10	comb. 2	320	-
	P13-1	47,22	comb. 2	320	-
	P14-1	43,91	comb. 2	320	-
	P15-1	41,63	comb. 2	320	-
	P16-1	36,03	comb. 2	320	-
	P17-1	54,25	comb. 2	320	0,087
	P18-1	41,65	comb. 2	320	0,047
	P19-1	31,31	comb. 2	320	-

P20-1	41,87	comb. 2	320	0,071
P21-1	32,14	comb. 2	320	0,061
-	-	-	-	-
P23-1	36,92	comb. 2	320	0,065
P24-1	37,65	comb. 2	320	0,059
P25-1	26,50	comb. 2	320	-

## Lagos, Terreno D

Quadro B.24-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lagos, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	50,87	comb. 2	360	0,084
	P2-0	50,36	comb. 2	0	0,077
	P3-0	44,31	comb. 2	360	0,068
	P4-0	43,85	comb. 2	360	0,067
	P5-0	51,19	comb. 2	360	0,075
	P6-0	50,37	comb. 2	360	0,076
	P7-0	44,53	comb. 2	0	0,108
	P8-0	41,67	comb. 2	0	-
	P9-0	38,32	comb. 2	0	-
	P10-0	35,12	comb. 2	0	-
	P11-0	40,93	comb. 2	0	-
	P12-0	42,21	comb. 2	0	0,097
	P13-0	60,77	comb. 2	0	-
	P14-0	68,42	comb. 2	0	-
	P15-0	65,91	comb. 2	0	-
	P16-0	57,38	comb. 2	0	-
	P17-0	66,21	comb. 2	360	0,111
	P18-0	62,89	comb. 2	360	0,079
	P19-0	42,64	comb. 2	360	0,072
	P20-0	43,87	comb. 2	0	-
	P21-0	58,49	comb. 2	0	0,599
	P22-0	42,53	comb. 2	205	0,277
	P23-0	36,53	comb. 2	360	-
	P24-0	42,18	comb. 2	360	0,066
	P25-0	41,95	comb. 2	360	0,065
1	P1-1	42,14	comb. 2	320	0,058
	P2-1	46,22	comb. 2	320	0,073
	P3-1	41,70	comb. 2	320	0,068
	P4-1	40,69	comb. 2	320	0,066
	P5-1	45,06	comb. 2	320	0,063
	P6-1	34,33	comb. 2	320	0,045
	P7-1	41,17	comb. 2	320	0,099
	P8-1	48,05	comb. 2	320	-
	P9-1	42,59	comb. 2	320	-
	P10-1	41,46	comb. 2	320	-
	P11-1	36,79	comb. 2	320	-
	P12-1	49,86	comb. 2	320	0,085
	P13-1	52,75	comb. 2	320	-
	P14-1	52,53	comb. 2	320	-
	P15-1	50,97	comb. 2	320	-

P16-1	45,91	comb. 2	320	-
P17-1	63,84	comb. 2	320	0,097
P18-1	48,61	comb. 2	320	0,054
P19-1	35,14	comb. 2	320	0,048
P20-1	47,26	comb. 2	320	0,076
P21-1	38,38	comb. 2	320	0,065
-	-	-	-	-
P23-1	42,66	comb. 2	320	0,069
P24-1	43,26	comb. 2	320	0,063
P25-1	29,75	comb. 2	320	-

## Área de aço para Vigas para edifício de dois pisos

### RSA/REBAP

#### Zona A, Terreno tipo I

Quadro B.25-Área de aço de vigas, RSA, Zona A, Terreno Tipo I.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,67	2,14	2,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,40	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,18	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,18	2,14	2,38	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,38	2,14	2,71	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,63	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	3,12	2,14	2,60	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,60	2,14	2,38	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,38	2,14	2,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,40	2,14	2,63	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	2,63	2,14	3,16	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,96	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	6,55	2,14	5,81	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,06	2,14	4,74	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	5,81	2,14	5,20	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,74	2,14	3,75	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	5,20	2,14	5,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,75	2,14	3,79	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	5,27	2,14	7,90	comb. 2	0,033	0,033	0,033

		Arm. Inferior	4,01	2,14	7,98	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	7,90	2,14	9,13	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,98	2,14	8,50	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,21	2,14	2,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,27	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,46	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,55	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	6,43	2,14	4,56	comb. 2	0,033	0,033	0,038
		Arm. Inferior	6,27	3,33	4,59	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	2,46	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,55	2,14	2,14	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,16	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	9,32	2,30	4,70	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,60	2,46	4,18	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	4,70	2,14	4,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,18	2,14	2,34	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	4,30	2,14	7,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,34	2,14	5,43	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	8,14	2,14	4,09	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,33	2,14	3,55	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	4,09	2,14	3,82	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,55	2,14	2,14	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	3,82	2,14	6,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	4,38	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	7,23	2,14	3,64	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,50	2,14	3,05	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	3,64	2,14	3,49	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,05	2,14	2,14	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	3,49	2,14	6,70	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,57	comb. 2			
	V8,1	Arm. superior	7,30	2,14	3,67	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,54	2,14	3,13	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	3,67	2,14	3,50	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,13	2,14	2,14	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	3,50	2,14	5,67	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,82	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	8,22	2,14	4,15	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,49	2,15	3,61	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	4,15	2,14	3,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,61	2,14	2,14	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	3,85	2,14	6,33	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	4,52	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	8,68	2,14	4,43	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,11	2,14	3,88	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	4,25	2,14	4,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,70	2,14	2,16	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	4,06	2,14	6,59	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,16	2,14	5,03	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,58	2,14	6,64	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,64	2,14	6,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033

	Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	5,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	5,03	2,14	3,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,27	comb. 2			
V2,1-0	Arm. superior	5,22	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	4,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,30	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	10,84	2,14	11,90	comb. 2	0,033	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	11,90	2,14	11,21	comb. 2	0,042	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	11,21	2,14	11,77	comb. 2	0,038	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	11,77	2,14	10,80	comb. 2	0,044	0,033	0,036
	Arm. Inferior	2,14	7,52	6,16	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	10,80	2,14	10,00	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	6,16	2,14	7,26	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	4,37	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	8,40	comb. 2	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	8,40	2,14	7,15	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	3,52	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,94	comb. 2			
V5,1-0	Arm. superior	12,67	2,14	7,39	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,38	2,36	3,22	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	7,39	2,14	9,76	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,22	2,21	2,14	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	9,76	2,14	12,31	comb. 2	0,038	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	12,78	2,14	6,98	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,16	4,48	2,14	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	6,98	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
	Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	15,14	comb. 2	0,05	0,033	0,047
	Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	11,76	2,14	6,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,52	4,40	2,14	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	6,89	2,14	13,04	comb. 2	0,033	0,033	0,036
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	9,45	comb. 2	0,046	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	11,70	2,14	6,67	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,35	4,49	2,14	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	6,67	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035

	V8,3-0	Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1	0,051	0,033	0,044	
		Arm. superior	13,04	2,14	13,62	comb. 2				
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1				
	V9,1-0	Arm. superior	12,07	2,14	6,61	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	3,77	3,76	2,14	comb. 1				
	V9,2-0	Arm. superior	6,61	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1				
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	13,29	comb. 2	0,038	0,033	0,035	
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	10,92	2,14	6,68	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	5,36	2,14	3,27	comb. 2				
	V10,2-0	Arm. superior	6,68	2,14	8,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	3,27	2,14	2,14	comb. 2				
	V10,3-0	Arm. superior	8,25	2,14	10,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1				
	1	V1,1-1	Arm. superior	2,23	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
		V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
		V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
Arm. Inferior			2,14	2,14	2,14	comb. 1				
V1,4-1		Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1				
V1,5-1		Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1				
V2,1-1		Arm. superior	2,69	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1				
V2,2-1		Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1				
V2,3-1		Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1				
V2,4-1		Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1				
V2,5-1		Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1				
V3,1-1		Arm. superior	7,15	2,14	8,22	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1				
V3,2-1		Arm. superior	8,22	2,14	8,49	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1				
V3,3-1		Arm. superior	8,49	2,14	8,82	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1				
V3,4-1		Arm. superior	8,82	2,14	7,57	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1				
V3,5-1		Arm. superior	7,57	2,14	5,42	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,41	comb. 2				
V4,1-1		Arm. superior	2,38	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1				
V4,2-1		Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1				
V4,3-1		Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1				
-		-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	
V4,5-1		Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1				
V4,6-1		Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1				
V5,1-1		Arm. superior	8,00	2,14	4,00	comb. 2	0,033	0,033	0,033	



	Arm. Inferior	2,72	2,14	2,14	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	4,00	2,14	6,32	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	6,32	2,14	7,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	8,56	2,14	4,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,47	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	10,12	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	7,92	2,14	4,17	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,17	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	9,41	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	7,88	2,14	4,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,28	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,68	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	7,78	2,14	4,12	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	4,12	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	8,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	6,65	2,14	3,44	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,73	2,14	2,14	comb. 2			
V10,2-1	Arm. superior	3,44	2,14	5,10	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	5,10	2,14	5,94	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona A, Terreno tipo II

Quadro B.26-Área de aço de vigas, RSA, Zona A, Terreno Tipo II.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,49	2,14	2,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,27	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,23	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,23	2,14	2,50	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,43	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	2,92	2,14	2,45	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior							

	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,2	Arm. superior	2,45	2,14	2,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,3	Arm. superior	2,25	2,14	2,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,4	Arm. superior	2,27	2,14	2,45	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,5	Arm. superior	2,45	2,14	2,92	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,72	comb. 2			
V3,1	Arm. superior	6,07	2,14	5,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,59	2,14	4,31	comb. 2			
V3,2	Arm. superior	5,37	2,14	4,83	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,31	2,14	3,39	comb. 2			
V3,3	Arm. superior	4,83	2,14	4,90	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,39	2,14	3,43	comb. 2			
V3,4	Arm. superior	4,90	2,14	7,23	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,43	2,14	7,31	comb. 2			
V3,5	Arm. superior	7,23	2,14	8,38	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	7,31	2,14	7,76	comb. 2			
V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,29	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,39	comb. 2			
V4,3'	Arm. superior	5,89	2,14	4,19	comb. 2	0,033	0,033	0,034
	Arm. Inferior	5,73	3,14	4,22	comb. 2			
V4,4	Arm. superior	2,26	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,33	2,14	2,14	comb. 2			
V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1	Arm. superior	8,62	2,14	4,35	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	6,93	2,28	3,84	comb. 2			
V5,2	Arm. superior	4,35	2,14	4,04	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,84	2,14	2,14	comb. 2			
V5,3	Arm. superior	4,04	2,14	6,52	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	4,94	comb. 2			
V6,1	Arm. superior	7,55	2,14	3,79	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,76	2,14	3,25	comb. 2			
V6,2	Arm. superior	3,79	2,14	3,60	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,25	2,14	2,14	comb. 2			
V6,3	Arm. superior	3,60	2,14	5,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,97	comb. 2			
V7,1	Arm. superior	6,71	2,14	3,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,00	2,14	2,97	comb. 2			
V7,2	Arm. superior	3,97	2,14	3,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,79	2,14	2,14	comb. 2			
V7,3	Arm. superior	3,28	2,14	6,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,18	comb. 2			
V8,1	Arm. superior	6,77	2,14	3,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,03	2,14	3,87	comb. 2			
V8,2	Arm. superior	3,40	2,14	3,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,87	2,14	2,14	comb. 2			
V8,3	Arm. superior	3,30	2,14	5,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,45	comb. 2			
V9,1	Arm. superior	7,60	2,14	3,84	comb. 2	0,033	0,033	0,033

	V9,2	Arm. Inferior	5,90	2,14	3,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	3,84	2,14	3,62	comb. 2				
	V9,3	Arm. Inferior	3,30	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	3,62	2,14	5,89	comb. 2				
	V10,1	Arm. Inferior	2,14	2,14	4,09	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	8,02	2,14	4,10	comb. 2				
	V10,2	Arm. Inferior	6,47	2,14	3,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	4,10	2,14	3,81	comb. 2				
	V10,3	Arm. Inferior	3,55	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	3,81	2,14	6,11	comb. 2				
	0	V1,1-0	Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. superior	4,34	2,14	6,45	comb. 2			
		V1,2-0	Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. superior	6,45	2,14	6,30	comb. 2			
V1,3-0		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1				
V1,4-0		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1				
V1,5-0		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,00	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	4,98	2,14	3,57	comb. 1				
V2,1-0		Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	4,97	2,14	8,42	comb. 1				
V2,2-0		Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1				
V2,3-0		Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1				
V2,4-0		Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1				
V2,5-0		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,02	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	6,53	2,14	3,82	comb. 1				
V3,1-0		Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,04	
		Arm. superior	10,31	2,14	11,42	comb. 2				
V3,2-0		Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1	0,042	0,033	0,041	
		Arm. superior	11,42	2,14	10,80	comb. 2				
V3,3-0		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1	0,039	0,033	0,039	
		Arm. superior	10,80	2,14	11,33	comb. 2				
V3,4-0		Arm. Inferior	2,14	7,52	5,54	comb. 1	0,044	0,033	0,037	
		Arm. superior	11,33	2,14	10,39	comb. 2				
V3,5-0		Arm. Inferior	5,54	2,14	6,56	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	10,39	2,14	9,25	comb. 2				
V4,1-0		Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,039	
		Arm. superior	4,15	2,14	7,37	comb. 1				
V4,2-0		Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1	0,04	0,033	0,033	
		Arm. superior	7,37	2,14	8,09	comb. 2				
V4,3-0		Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	8,09	2,14	7,15	comb. 2				
-		-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-				
V4,5-0		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1	0,04	0,033	0,033	
		Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1				
V4,6-0		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,68	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	5,48	2,14	3,25	comb. 1				
V5,1-0		Arm. Inferior	4,71	2,29	2,83	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	11,88	2,14	6,96	comb. 2				
V5,2-0		Arm. Inferior	2,83	2,21	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. superior	6,96	2,14	9,43	comb. 2				
V5,3-0		Arm. superior	9,43	2,14	11,75	comb. 2	0,038	0,033	0,033	

		Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
		Arm. superior	12,09	2,14	6,65	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,60	4,48	2,14	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	6,65	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,58	comb. 2	0,05	0,033	0,047
		Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	11,15	2,14	6,57	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,30	4,40	2,14	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	6,57	2,14	12,57	comb. 2	0,033	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,57	2,14	9,45	comb. 2	0,046	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	11,09	2,14	6,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	6,37	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	11,37	2,14	6,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,18	3,76	2,14	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	6,28	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	12,74	comb. 2	0,038	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	10,21	2,14	6,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,73	2,14	2,88	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	6,27	2,14	7,94	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,88	2,14	2,14	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	7,94	2,14	9,52	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	2,57	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	6,83	2,14	7,96	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	8,18	2,14	8,35	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,34	comb.2	0,033	0,033	0,033

	Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,34	2,14	5,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,04	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	2,26	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	7,54	2,14	3,78	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,31	2,14	2,14	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	3,78	2,14	6,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	6,14	2,14	7,21	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	8,15	2,14	4,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,30	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	9,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	7,56	2,14	4,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	9,12	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	7,53	2,14	4,13	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,13	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,39	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	7,39	2,14	3,96	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	3,96	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	8,41	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	6,25	2,14	3,24	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,36	2,14	2,14	comb. 2			
V10,2-1	Arm. superior	3,24	2,14	4,93	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	4,93	2,14	5,65	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona A, Terreno tipo III

Quadro B.27-Área de aço de vigas, RSA, Zona A, Terreno Tipo III.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,33	2,14	2,15	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,15	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,31	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,24	comb. 3			
	V2,1	Arm. superior	2,70	2,14	2,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,28	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,25	2,14	2,67	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,47	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	5,53	2,14	4,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,07	2,14	3,84	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	4,89	2,14	4,43	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,84	2,14	3,00	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	4,43	2,14	4,49	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,00	2,14	3,03	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	4,49	2,14	6,50	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,03	2,14	6,57	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	6,50	2,14	7,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,57	2,14	6,94	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,21	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	5,26	2,14	3,78	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,10	2,93	3,80	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,21	2,14	2,14	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	8,01	2,14	4,05	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,33	2,14	3,53	comb. 3			
	V5,2	Arm. superior	4,05	2,14	3,81	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,53	2,14	2,14	comb. 3			

	V5,3	Arm. superior	3,81	2,14	6,08	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	4,51	comb. 3			
	V6,1	Arm. superior	7,01	2,14	3,52	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,24	2,14	2,98	comb. 3			
	V6,2	Arm. superior	3,52	2,14	3,39	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,98	2,14	2,14	comb. 3			
	V6,3	Arm. superior	3,39	2,14	5,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,59	comb. 3			
	V7,1	Arm. superior	6,18	2,14	3,11	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,49	2,14	2,53	comb. 3			
	V7,2	Arm. superior	3,11	2,14	3,05	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,53	2,14	2,14	comb. 3			
	V7,3	Arm. superior	3,05	2,14	5,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,78	comb. 3			
	V8,1	Arm. superior	6,21	2,14	3,11	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,49	2,14	2,58	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	3,11	2,14	3,08	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,58	2,14	2,14	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	3,08	2,14	4,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,05	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	6,93	2,14	3,50	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,25	2,14	2,96	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	3,50	2,14	3,36	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,96	2,14	2,14	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	3,36	2,14	5,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,62	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	7,29	2,14	3,73	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,77	2,14	3,19	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	3,73	2,14	3,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,19	2,14	2,14	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	3,53	2,14	5,59	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	4,06	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,11	2,14	6,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	3,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,75	comb. 3			
	V2,1-0	Arm. superior	4,70	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	3,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,71	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	9,72	2,14	10,88	comb. 2	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,88	2,14	10,55	comb. 2	0,042	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			

	V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,94	comb. 1	0,045	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,14	7,52	2,14	comb.1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,94	2,14	8,43	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	5,77	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	3,89	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,73	comb. 2	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,73	2,14	7,15	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,37	comb. 2			
	V5,1-0	Arm. superior	11,18	2,14	6,57	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,11	2,27	2,46	comb. 3			
	V5,2-0	Arm. superior	6,57	2,14	9,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,46	2,21	2,14	comb. 3			
	V5,3-0	Arm. superior	9,14	2,14	11,23	comb. 3	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	11,46	2,14	6,34	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	6,34	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
		Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	10,52	2,14	6,25	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	6,25	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	10,44	2,14	6,05	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	6,27	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	10,61	2,14	5,91	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,54	3,76	2,14	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	5,91	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	12,15	comb. 2	0,038	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	9,43	2,14	5,82	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,03	2,14	2,46	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	5,82	2,14	7,59	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,46	2,14	2,14	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	7,59	2,14	8,97	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			



V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	2,44	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	6,47	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	4,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,62	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	7,09	2,14	3,56	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	3,56	2,14	5,96	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,96	2,14	6,88	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	7,75	2,14	4,13	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,13	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	9,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	7,19	2,14	4,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,82	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	7,15	2,14	4,10	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			

	V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	6,96	2,14	3,77	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	3,77	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	8,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	5,82	2,14	3,02	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	3,02	2,14	4,75	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,75	2,14	5,32	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona C, Terreno tipo I

Quadro B.28-Área de aço de vigas, RSA, Zona C, Terreno Tipo I.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	3,53	2,14	3,08	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,25	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	3,08	2,14	2,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	2,89	2,14	2,93	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	2,93	2,14	3,78	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,85	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	3,78	2,14	4,50	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,85	2,14	3,93	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

	V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	3,15	2,14	2,22	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,00	2,14	2,25	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	4,84	2,14	2,42	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,27	2,14	2,14	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	2,42	2,14	2,59	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	2,59	2,14	3,77	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,27	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	4,33	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,65	2,14	2,14	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,35	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,35	2,14	3,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	3,90	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,28	2,14	2,14	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,14	2,14	4,00	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	3,94	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,29	2,14	2,14	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,19	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,19	2,14	3,20	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	4,34	2,14	2,17	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,75	2,14	2,14	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	2,17	2,14	2,36	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,36	2,14	3,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	4,52	2,14	2,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,08	2,14	2,14	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	2,30	2,14	2,46	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,46	2,14	3,56	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	3,01	2,14	6,40	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

V2,1-0	Arm. superior	3,58	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	2,22	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	7,54	2,14	10,40	comb. 1	0,033	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,40	2,14	10,55	comb. 1	0,043	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,87	comb. 1	0,045	0,033	0,037
	Arm. Inferior	2,14	7,52	2,24	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	9,87	2,14	5,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,24	2,14	2,89	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	3,01	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,25	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,25	2,14	7,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	7,66	2,14	4,58	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,27	2,14	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	4,58	2,14	8,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	8,66	2,14	8,63	comb. 1	0,039	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	8,33	2,14	5,52	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,52	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
	Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
	Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	7,82	2,14	5,73	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,73	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	7,82	2,14	5,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	5,72	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
	Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	7,68	2,14	4,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,76	2,14	comb. 1			

1	V9,2-0	Arm. superior	4,89	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	11,32	comb. 1	0,038	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	6,48	2,14	4,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	4,06	2,14	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,58	2,14	6,83	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,24	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	3,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
	V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	5,14	2,14	2,60	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	2,60	2,14	5,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,94	2,14	5,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			

V6,1-1	Arm. superior	6,00	2,14	4,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,06	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	8,99	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,66	2,14	4,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,76	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,66	2,14	4,10	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	5,35	2,14	3,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	3,55	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	7,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	4,18	2,14	2,18	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,2-1	Arm. superior	2,18	2,14	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	4,39	2,14	4,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona C, Terreno tipo II

Quadro B.29-Área de aço de vigas, RSA, Zona C, Terreno Tipo II.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

V2,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1	Arm. superior	3,30	2,14	2,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,2	Arm. superior	2,87	2,14	2,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,3	Arm. superior	2,72	2,14	2,75	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,4	Arm. superior	2,75	2,14	3,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	3,54	comb. 2			
V3,5	Arm. superior	3,47	2,14	4,16	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,54	2,14	3,59	comb. 2			
V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,3'	Arm. superior	2,90	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,75	2,14	2,14	comb. 2			
V4,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1	Arm. superior	4,52	2,14	2,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,96	2,14	2,14	comb. 2			
V5,2	Arm. superior	2,26	2,14	2,46	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3	Arm. superior	2,46	2,14	3,54	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V6,1	Arm. superior	4,06	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,39	2,14	2,14	comb. 2			
V6,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,24	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V6,3	Arm. superior	2,24	2,14	3,31	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V7,1	Arm. superior	3,65	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,18	2,14	2,14	comb. 2			
V7,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V7,3	Arm. superior	2,14	2,14	3,80	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V8,1	Arm. superior	3,69	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V8,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V8,3	Arm. superior	2,14	2,14	3,02	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V9,1	Arm. superior	4,06	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,47	2,14	2,14	comb. 2			
V9,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,24	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V9,3	Arm. superior	2,24	2,14	3,29	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

V10,1	Arm. superior	4,21	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,78	2,14	2,14	comb. 2			
V10,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,34	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3	Arm. superior	2,34	2,14	3,33	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V1,1-0	Arm. superior	2,89	2,14	6,40	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,1-0	Arm. superior	3,46	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	7,41	2,14	10,40	comb. 1	0,033	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,40	2,14	10,55	comb. 1	0,043	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,87	comb. 1	0,045	0,033	0,037
	Arm. Inferior	2,14	7,52	2,14	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	9,87	2,14	5,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,56	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	2,90	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,25	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,25	2,14	7,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	7,30	2,14	4,38	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,27	2,14	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	4,38	2,14	8,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	8,66	2,14	8,37	comb. 1	0,039	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	8,02	2,14	5,52	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,52	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
	Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			



	V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
		Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	7,54	2,14	5,73	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,73	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	7,54	2,14	5,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,72	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	7,36	2,14	4,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,76	2,14	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,89	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	11,32	comb. 1	0,038	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	6,16	2,14	3,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	3,87	2,14	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,58	2,14	6,60	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 2			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,14	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	2,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			

V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	4,92	2,14	2,49	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	2,49	2,14	5,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,94	2,14	5,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	5,80	2,14	4,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,06	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	8,99	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,49	2,14	4,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,76	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,49	2,14	4,10	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	5,16	2,14	3,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	3,55	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	7,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	3,99	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,2-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	4,39	2,14	3,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona C, Terreno tipo III

Quadro B.30-Área de aço de vigas, RSA, Zona C, Terreno Tipo III.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	3,04	2,14	2,64	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	2,64	2,14	2,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	2,53	2,14	2,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	2,55	2,14	3,13	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	3,20	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	3,13	2,14	3,78	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,20	2,14	3,21	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	2,60	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,45	2,14	2,14	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	4,24	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,69	2,14	2,14	comb. 3			
	V5,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,35	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

	V5,3	Arm. superior	2,35	2,14	3,33	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	3,81	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,14	2,14	3,13	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	3,40	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,14	2,14	3,60	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	3,42	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,82	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	3,75	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,17	2,14	2,14	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,14	2,14	3,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	3,88	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,45	2,14	2,14	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,20	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,20	2,14	3,09	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	2,78	2,14	6,40	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	3,33	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	7,41	2,14	10,40	comb. 1	0,033	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,40	2,14	10,55	comb. 1	0,043	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			

	V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,87	comb. 1	0,045	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,14	7,52	2,14	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,87	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,20	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	2,77	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,25	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,25	2,14	7,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	6,98	2,14	4,19	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,27	2,14	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	4,19	2,14	8,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	8,66	2,14	8,14	comb. 1	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	7,73	2,14	5,52	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	5,52	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
		Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	7,25	2,14	5,73	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,73	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	7,24	2,14	5,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,72	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	7,01	2,14	4,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,76	2,14	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,89	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	11,32	comb. 1	0,038	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	5,80	2,14	3,65	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	3,65	2,14	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,58	2,14	6,34	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	5,14	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	2,74	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	4,71	2,14	2,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	2,47	2,14	5,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,94	2,14	5,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	5,61	2,14	4,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,06	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	8,99	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,31	2,14	4,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,76	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,35	2,14	4,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			

	V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	4,96	2,14	3,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	3,55	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	7,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	3,78	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,39	2,14	3,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona D, Terreno tipo I

Quadro B.31-Área de aço de vigas, RSA, Zona D, Terreno Tipo I.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,37	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,22	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,29	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	2,22	2,14	2,77	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,29	2,14	2,21	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

	V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	3,16	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	2,89	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,44	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	2,62	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,96	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	2,65	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	2,88	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,42	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,95	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	2,40	2,14	6,40	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			



V2,1-0	Arm. superior	3,19	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	7,41	2,14	10,40	comb. 1	0,033	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,40	2,14	10,55	comb. 1	0,043	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,87	comb. 1	0,045	0,033	0,037
	Arm. Inferior	2,14	7,52	2,14	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	9,87	2,14	3,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	2,54	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,25	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,25	2,14	7,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	5,80	2,14	3,97	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,27	2,14	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	3,97	2,14	8,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	8,66	2,14	8,14	comb. 1	0,039	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	6,98	2,14	5,52	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,52	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
	Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
	Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	6,81	2,14	5,73	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,73	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
	Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	6,91	2,14	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	5,72	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
	Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	6,04	2,14	4,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,76	2,14	comb. 1			

1	V9,2-0	Arm. superior	4,89	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	11,32	comb. 1	0,038	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	4,82	2,14	3,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	3,26	2,14	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,58	2,14	5,77	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,14	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	2,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
	V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	4,04	2,14	2,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	2,47	2,14	5,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,94	2,14	4,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			

	V6,1-1	Arm. superior	5,41	2,14	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	4,06	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	8,99	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,31	2,14	4,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,76	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,35	2,14	4,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	4,58	2,14	3,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	3,55	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	7,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	3,22	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,39	2,14	3,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona D, Terreno tipo II

Quadro B.32-Área de aço de vigas, RSA, Zona D, Terreno Tipo II.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

[illegible]

V10,1	Arm. superior	2,77	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	2,33	2,14	6,40	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1		
	V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1		
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1		
	V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1		
	V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1		
	V2,1-0	Arm. superior	3,19	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1		
	V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1		
	V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1		
	V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1		
	V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1		
	V3,1-0	Arm. superior	7,41	2,14	10,40	comb. 1	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1		
	V3,2-0	Arm. superior	10,40	2,14	10,55	comb. 1	0,043	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1		
	V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1		
	V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,87	comb. 1	0,045	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,52	2,14	comb. 1		
	V3,5-0	Arm. superior	9,87	2,14	3,46	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1		
	V4,1-0	Arm. superior	2,54	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1		
	V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,25	comb. 1	0,04	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1		
	V4,3-0	Arm. superior	7,25	2,14	7,15	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1		
	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1		
	V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1		
	V5,1-0	Arm. superior	5,59	2,14	3,97	comb. 2	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,27	2,14	comb. 1		
	V5,2-0	Arm. superior	3,97	2,14	8,66	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1		
	V5,3-0	Arm. superior	8,66	2,14	8,14	comb. 1	0,039	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1		
	V6,1-0	Arm. superior	6,98	2,14	5,52	comb. 1	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1		
	V6,2-0	Arm. superior	5,52	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1		

	V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
		Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	6,81	2,14	5,73	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,73	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	6,91	2,14	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,72	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	5,95	2,14	4,89	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,76	2,14	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,89	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	11,32	comb. 1	0,038	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	4,63	2,14	3,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	3,26	2,14	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,58	2,14	5,77	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,14	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			

V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	3,91	2,14	2,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	2,47	2,14	5,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,94	2,14	4,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	5,41	2,14	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,06	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	8,99	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,31	2,14	4,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,76	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,35	2,14	4,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	4,58	2,14	3,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	3,55	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	7,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	3,11	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,2-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	4,39	2,14	3,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Zona D, Terreno tipo III

Quadro B.33-Área de aço de vigas, RSA, Zona D, Terreno Tipo III.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,34	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	2,81	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			



	V5,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,27	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	2,58	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,21	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	2,33	2,14	2,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,72	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	2,35	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	2,53	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,16	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,57	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,14	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	2,26	2,14	6,40	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,53	2,14	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,40	2,14	6,30	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,49	2,14	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,30	2,14	6,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,39	2,14	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,79	2,14	4,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,95	2,14	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,98	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	3,19	2,14	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,57	2,14	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,42	2,14	8,54	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,83	2,14	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,54	2,14	9,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	5,78	2,14	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,19	2,14	6,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,41	2,14	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,53	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	7,41	2,14	10,40	comb. 1	0,033	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,14	6,36	2,14	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,40	2,14	10,55	comb. 1	0,043	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,14	7,16	2,14	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,55	2,14	10,91	comb. 1	0,039	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			

	V3,4-0	Arm. superior	10,91	2,14	9,87	comb. 1	0,045	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,14	7,52	2,14	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,87	2,14	3,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	2,54	2,14	7,37	comb. 1	0,033	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,14	3,78	2,14	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,37	2,14	7,25	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,34	2,14	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,25	2,14	7,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,97	2,14	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,15	2,14	5,48	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,48	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	5,41	2,14	3,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,27	2,14	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	3,97	2,14	8,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	8,66	2,14	8,14	comb. 1	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,56	2,14	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	6,98	2,14	5,52	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,48	2,14	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	5,52	2,14	13,32	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,09	2,14	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	13,32	2,14	14,22	comb. 1	0,05	0,033	0,048
		Arm. Inferior	2,14	11,41	2,14	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	6,81	2,14	5,73	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,73	2,14	12,17	comb. 1	0,033	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	4,35	2,14	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,17	2,14	9,45	comb. 1	0,046	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,14	10,96	2,14	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	6,91	2,14	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,49	2,14	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,72	2,14	13,04	comb. 1	0,033	0,033	0,035
		Arm. Inferior	2,14	4,31	2,14	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	13,04	2,14	13,36	comb. 1	0,051	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,14	10,94	2,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	5,95	2,14	4,89	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,76	2,14	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,89	2,14	10,90	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,63	2,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,90	2,14	11,32	comb. 1	0,038	0,033	0,036
		Arm. Inferior	2,14	9,05	2,14	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	4,42	2,14	3,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	3,26	2,14	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,58	2,14	5,77	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	4,24	2,14	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,47	2,14	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,27	2,14	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,20	2,14	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,20	2,14	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,53	2,14	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,63	2,14	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	3,17	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	6,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,10	2,14	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,43	2,14	6,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,84	2,14	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,48	2,14	6,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,71	2,14	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,98	2,14	4,66	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,47	2,14	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,66	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	5,14	2,14	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,52	2,14	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	7,83	2,14	8,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,73	2,14	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	8,35	2,14	8,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,59	2,14	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	8,64	2,14	7,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	5,20	2,14	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,20	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,76	2,14	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,68	2,14	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,43	2,14	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,80	2,14	5,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,34	2,14	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,15	2,14	3,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,93	2,14	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	3,47	2,14	2,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	3,79	2,14	2,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	2,47	2,14	5,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,94	2,14	4,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	4,40	2,14	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	5,41	2,14	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,26	2,14	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,06	2,14	10,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,49	2,14	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	10,09	2,14	8,99	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,85	2,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,31	2,14	4,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,21	2,14	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,03	2,14	10,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,57	2,14	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,07	2,14	8,76	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	7,83	2,14	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,35	2,14	4,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	3,29	2,14	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,10	2,14	10,24	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,14	2,58	2,14	comb. 1			

	V8,3-1	Arm. superior	10,24	2,14	9,16	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	7,97	2,14	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	4,58	2,14	3,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,72	2,14	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	3,55	2,14	8,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,21	2,14	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,37	2,14	7,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	6,38	2,14	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	2,99	2,14	2,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	2,14	2,14	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	2,14	2,14	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,39	2,14	3,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,14	3,02	2,14	comb. 1			

## Eurocódigo 8

### Coimbra, Terreno A

Quadro B.34-Área de aço de vigas, EC8, Coimbra, Terreno A.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			



V1,4-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,063	0,039	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 1	0,051	0,046	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	6,31	4,57	6,22	comb. 1	0,063	0,043	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,063	0,044	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,066	0,046	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	7,29	4,57	10,17	comb. 1	0,060	0,051	0,075
	Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
	Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
	Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
	Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,044	0,046
	Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,15	comb. 1	0,074	0,044	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,15	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	5,69	4,57	4,57	comb. 3	0,051	0,037	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,51	comb. 1	0,050	0,041	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	8,51	4,57	8,00	comb. 1	0,072	0,046	0,063
	Arm. Inferior	4,57	6,48	4,57	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	6,89	4,57	5,47	comb. 1	0,057	0,043	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,47	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
	Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	6,72	4,57	5,67	comb. 1	0,057	0,042	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,67	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
	Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	6,82	4,57	5,66	comb. 1	0,058	0,043	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			

V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
	Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	5,91	4,57	4,85	comb. 3	0,051	0,038	0,050
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,2-0	Arm. superior	4,85	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1			
V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	11,04	comb. 1	0,073	0,051	0,070
	Arm. Inferior	5,10	9,02	5,28	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	4,79	4,57	4,57	comb. 3	0,043	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,49	comb. 1	0,041	0,034	0,047
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-0	Arm. superior	6,49	4,57	5,71	comb. 1	0,056	0,037	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,037	0,035	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,044	0,025	0,043
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,043	0,031	0,044
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,4-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	5,08	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059
	Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,031	0,040
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	4,68	comb. 1	0,051	0,037	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	5,35	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,82	comb. 1	0,069	0,052	0,062
		Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,26	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,050
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
		Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,30	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
		Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,033	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,20	comb. 1	0,058	0,044	0,054
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,025	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,025	0,036
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Coimbra, Terreno C

Quadro B.35-Área de aço de vigas, EC8, Coimbra, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			



[illegible]

0	V9,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 1	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,31	4,57	6,22	comb. 1	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	7,29	4,57	10,17	comb. 1	0,060	0,051	0,075
		Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
		Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
		Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
		Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	5,25	comb. 1	0,059	0,046	0,048
		Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,15	comb. 1	0,074	0,044	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,15	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	7,33	4,57	4,57	comb. 3	0,054	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,51	comb. 1	0,050	0,041	0,058
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	8,51	4,57	8,26	comb. 3	0,072	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	6,48	4,57	comb. 1			

1	V6,1-0	Arm. superior	7,94	4,57	5,47	comb. 3	0,060	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	5,47	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
		Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
		Arm. superior	7,47	4,57	5,67	comb. 3	0,058	0,044	0,058
		Arm. Inferior	4,57	4,59	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	5,67	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
		Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
		Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	7,50	4,57	5,66	comb. 3	0,059	0,044	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
		Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
		Arm. superior	7,39	4,57	4,85	comb. 3	0,054	0,041	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,85	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1			
		Arm. superior	10,64	4,57	11,04	comb. 1	0,073	0,051	0,070
		Arm. Inferior	5,10	9,02	5,28	comb. 1			
		Arm. superior	6,29	4,57	4,57	comb. 3	0,046	0,035	0,045
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,57	4,57	6,49	comb. 1	0,041	0,034	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	6,49	4,57	6,63	comb. 3	0,056	0,037	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	5,13	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
		Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			

V3,5-1	Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	4,98	4,57	4,57	comb. 3	0,041	0,032	0,041
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	5,22	comb. 1	0,051	0,037	0,044
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	5,80	4,57	4,57	comb. 3	0,050	0,039	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,82	comb. 1	0,069	0,052	0,062
	Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,48	4,57	4,57	comb. 3	0,049	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
	Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,49	4,57	4,57	comb. 3	0,050	0,039	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
	Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	5,21	4,57	4,57	comb. 3	0,046	0,035	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,20	comb. 1	0,058	0,044	0,054
	Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,025	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,025	0,036
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

# Coimbra, Terreno D

Quadro B.36-Área de aço de vigas, EC8, Coimbra, Terreno D.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	4,90	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	4,57	4,57	5,67	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,71	comb. 3			
	V3,5	Arm. superior	5,67	4,57	6,58	comb. 3	0,045	0,046	0,047
		Arm. Inferior	5,71	4,57	6,01	comb. 3			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	4,72	4,57	4,57	comb. 3	0,045	0,035	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	6,74	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,18	4,57	4,57	comb. 3			
	V5,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V5,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,19	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	5,96	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,73	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,35	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,16	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	6,06	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,78	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	6,37	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,93	4,57	4,57	comb. 3			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,94	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 1	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,31	4,57	6,22	comb. 1	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	8,80	4,57	10,17	comb. 1	0,061	0,051	0,075
		Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
		Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
		Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			

	V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
		Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	7,42	comb. 1	0,066	0,053	0,056
		Arm. Inferior	4,65	4,57	4,93	comb. 3			
	V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,25	comb. 1	0,074	0,044	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,25	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	9,64	4,57	5,76	comb. 3	0,059	0,045	0,058
		Arm. Inferior	4,64	4,57	4,57	comb. 3			
	V5,2-0	Arm. superior	5,76	4,57	8,51	comb. 1	0,050	0,041	0,058
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	8,51	4,57	9,97	comb. 3	0,072	0,048	0,063
		Arm. Inferior	4,57	6,48	4,79	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	9,99	4,57	5,65	comb. 3	0,064	0,049	0,063
		Arm. Inferior	4,80	4,57	4,57	comb. 3			
	V6,2-0	Arm. superior	5,65	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	9,31	4,57	5,67	comb. 3	0,062	0,047	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,67	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
		Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	9,31	4,57	5,66	comb. 3	0,062	0,048	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	2,14	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	9,43	4,57	5,34	comb. 3	0,058	0,045	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	5,34	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	11,04	comb. 1	0,073	0,051	0,070
		Arm. Inferior	5,10	9,02	5,28	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	8,37	4,57	5,23	comb. 3	0,050	0,039	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	5,23	4,57	7,03	comb. 3	0,041	0,034	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	7,03	4,57	8,14	comb. 3	0,056	0,039	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	6,02	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059
	Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	6,32	4,57	4,57	comb. 3	0,044	0,035	0,044
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	6,26	comb. 3	0,051	0,038	0,045
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	7,00	4,57	4,57	comb. 3	0,053	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,82	comb. 1	0,069	0,052	0,062
	Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	6,55	4,57	4,57	comb. 3	0,051	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
	Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	6,54	4,57	4,57	comb. 3	0,052	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			



	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
		Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	6,36	4,57	4,57	comb. 3	0,048	0,037	0,048
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,50	comb. 1	0,058	0,044	0,054
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	5,27	4,57	4,57	comb. 3	0,037	0,025	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,90	comb. 3	0,041	0,025	0,036
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Porto, Terreno A

Quadro B.37-Área de aço de vigas, EC8, Porto, Terreno A.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,035	0,035	0,037
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,034	0,045
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 1	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,31	4,57	6,22	comb. 1	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
	Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
	Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	7,29	4,57	10,17	comb. 1	0,060	0,051	0,075
	Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
	Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
	Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
	Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,044	0,046
	Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,15	comb. 1	0,074	0,044	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,15	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	5,00	4,57	4,57	comb. 3	0,049	0,036	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,51	comb. 1	0,050	0,041	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	8,51	4,57	8,00	comb. 1	0,072	0,048	0,063
	Arm. Inferior	4,57	6,48	4,57	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	6,89	4,57	5,47	comb. 1	0,057	0,043	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,47	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
	Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	6,72	4,57	5,67	comb. 1	0,057	0,042	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,67	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
	Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	6,82	4,57	5,66	comb. 1	0,058	0,043	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
	Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	5,89	4,57	4,85	comb. 1	0,051	0,038	0,050
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V9,2-0	Arm. superior	4,85	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1				
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	11,04	comb. 1	0,073	0,051	0,070	
		Arm. Inferior	5,10	9,02	5,28	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,042	0,032	0,041	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
	V10,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,49	comb. 1	0,041	0,034	0,047	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
	V10,3-0	Arm. superior	6,49	4,57	5,71	comb. 1	0,056	0,037	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
	1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
			Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,2-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,3-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,4-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,5-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,1-1		Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,2-1		Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,3-1		Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,4-1		Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,5-1		Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,1-1		Arm. superior	5,08	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,2-1		Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063	
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1				
V3,3-1		Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,4-1		Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059	
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1				
V3,5-1		Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-		
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V5,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 2	0,040	0,031	0,040		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	4,68	comb. 1	0,051	0,038	0,044		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					

	V6,1-1	Arm. superior	5,35	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,82	comb. 1	0,069	0,052	0,062
		Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,26	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,050
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
		Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,30	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
		Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,033	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,20	comb. 1	0,058	0,044	0,054
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,025	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,025	0,036
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Porto, Terreno C

Quadro B.38-Área de aço de vigas, EC8, Porto, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

[illegible]

	V10,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 1	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,31	4,57	6,22	comb. 1	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	7,29	4,57	10,17	comb. 1	0,060	0,051	0,075
		Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
		Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
		Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
		Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,044	0,046
		Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,15	comb. 1	0,074	0,044	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,15	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	6,15	4,57	4,57	comb. 3	0,052	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,51	comb. 1	0,050	0,041	0,058
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	8,51	4,57	8,00	comb. 1	0,072	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	6,48	4,57	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	6,89	4,57	5,47	comb. 3	0,058	0,043	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	5,47	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			

	V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	6,72	4,57	5,67	comb. 1	0,057	0,042	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,67	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
		Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	6,82	4,57	5,66	comb. 1	0,058	0,043	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	6,31	4,57	4,85	comb. 3	0,052	0,039	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,85	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	11,04	comb. 1	0,073	0,051	0,070
		Arm. Inferior	5,10	9,02	5,28	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	5,19	4,57	4,57	comb. 3	0,044	0,033	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,49	comb. 1	0,041	0,034	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,49	4,57	5,83	comb. 1	0,056	0,037	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,08	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			



V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,031	0,040
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	4,68	comb. 1	0,051	0,037	0,044
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	5,35	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,82	comb. 1	0,069	0,052	0,062
	Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,26	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,050
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
	Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,30	4,57	4,57	comb. 1	0,049	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
	Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	4,59	4,57	4,57	comb. 3	0,044	0,033	0,044
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,20	comb. 1	0,058	0,044	0,054
	Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,025	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,025	0,036
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

# Porto, Terreno D

Quadro B.39-Área de aço de vigas, EC8, Porto, Terreno D.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,80	comb. 3	0,035	0,036	0,037
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,034	0,045
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,06	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V5,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	4,77	4,57	4,57	comb. 3	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 1	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,31	4,57	6,22	comb. 1	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	7,54	4,57	10,17	comb. 1	0,060	0,051	0,075
		Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
		Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
		Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			

	V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
		Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	5,65	comb. 1	0,060	0,047	0,049
		Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,15	comb. 1	0,074	0,044	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,15	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	7,78	4,57	4,69	comb. 3	0,055	0,042	0,055
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	4,69	4,57	8,51	comb. 1	0,050	0,041	0,058
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	8,51	4,57	8,60	comb. 3	0,072	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	6,48	4,57	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	8,35	4,57	5,47	comb. 3	0,060	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	5,47	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	7,83	4,57	5,67	comb. 3	0,059	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,67	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
		Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	7,85	4,57	5,66	comb. 3	0,060	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	7,77	4,57	4,85	comb. 3	0,055	0,042	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,85	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	11,04	comb. 1	0,073	0,051	0,070
		Arm. Inferior	5,10	9,02	5,28	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	6,68	4,57	4,57	comb. 3	0,047	0,036	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,49	comb. 1	0,041	0,034	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	6,49	4,57	6,92	comb. 3	0,056	0,037	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	5,28	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063
	Arm. Inferior	4,57	5,69	4,57	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	2,14	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059
	Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	5,23	4,57	4,57	comb. 3	0,042	0,033	0,041
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	5,42	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	6,03	4,57	4,57	comb. 3	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,20	comb. 1	0,069	0,052	0,062
	Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,68	4,57	4,57	comb. 3	0,049	0,039	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
	Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,69	4,57	4,57	comb. 3	0,050	0,039	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			

	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
		Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 3	0,046	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,20	comb. 1	0,058	0,044	0,054
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,025	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,025	0,036
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Lisboa, Terreno A

Quadro B.40-Área de aço de vigas, EC8, Lisboa, Terreno A.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	5,00	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	4,57	4,57	5,79	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,84	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,79	4,57	6,72	comb. 2	0,046	0,046	0,048
		Arm. Inferior	5,84	4,57	6,15	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,034	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	7,37	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,79	4,57	4,57	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,65	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	6,48	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,79	4,57	4,57	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,11	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,73	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,47	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,70	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	6,29	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,70	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,95	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	6,59	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,14	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,10	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	6,33	comb. 1	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,33	4,57	6,22	comb. 1	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	4,93	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,93	4,57	4,57	comb. 1	0,057	0,045	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
	Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
	Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,055	0,044	0,040
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	8,87	4,57	10,17	comb. 2	0,061	0,051	0,075
	Arm. Inferior	4,57	6,28	4,88	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,17	4,57	10,31	comb. 1	0,078	0,052	0,077
	Arm. Inferior	4,88	7,06	4,94	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,31	4,57	10,65	comb. 1	0,074	0,049	0,075
	Arm. Inferior	4,94	6,34	5,10	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,65	4,57	9,66	comb. 1	0,080	0,053	0,071
	Arm. Inferior	5,10	7,49	4,65	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	9,66	4,57	7,53	comb. 1	0,067	0,054	0,056
	Arm. Inferior	4,65	4,57	5,04	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	7,15	comb. 1	0,074	0,044	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,15	4,57	7,05	comb. 1	0,048	0,038	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,061	0,047	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	10,31	4,57	6,14	comb. 2	0,060	0,046	0,060
	Arm. Inferior	4,94	4,57	4,57	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	6,14	4,57	8,62	comb. 2	0,050	0,041	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	8,62	4,57	10,46	comb. 2	0,072	0,049	0,063
	Arm. Inferior	4,57	6,48	5,01	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	10,57	4,57	5,47	comb. 2	0,065	0,050	0,064
	Arm. Inferior	5,07	4,57	4,57	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	5,47	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	13,76	comb. 1	0,087	0,061	0,083
	Arm. Inferior	6,12	11,22	6,50	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	9,75	4,57	5,85	comb. 2	0,062	0,048	0,062
	Arm. Inferior	4,69	4,57	4,57	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	5,85	4,57	11,85	comb. 1	0,059	0,051	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,64	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	11,85	4,57	9,26	comb. 1	0,081	0,054	0,063
	Arm. Inferior	5,64	10,70	4,57	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	9,62	4,57	5,66	comb. 2	0,063	0,048	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	5,66	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	12,95	comb. 1	0,088	0,060	0,079
	Arm. Inferior	6,01	10,68	6,14	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	9,67	4,57	5,45	comb. 2	0,059	0,046	0,057
	Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 2			



	V9,2-0	Arm. superior	5,45	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	11,13	comb. 2	0,073	0,051	0,070
		Arm. Inferior	5,10	9,02	5,32	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	8,57	4,57	5,36	comb. 2	0,050	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	5,36	4,57	7,11	comb. 2	0,041	0,034	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	7,11	4,57	8,31	comb. 2	0,056	0,039	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	6,00	4,57	7,70	comb. 1	0,052	0,046	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,70	4,57	8,21	comb. 1	0,062	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,21	4,57	8,48	comb. 1	0,062	0,045	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,48	4,57	7,09	comb. 1	0,065	0,048	0,059
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,09	4,57	4,57	comb. 1	0,056	0,044	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	6,65	4,57	4,57	comb. 2	0,045	0,035	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,87	comb. 1	0,038	0,034	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,87	4,57	6,52	comb. 2	0,051	0,038	0,045
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V6,1-1	Arm. superior	7,30	4,57	4,57	comb. 2	0,053	0,042	0,055
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	8,96	comb. 1	0,069	0,052	0,062
		Arm. Inferior	4,74	7,79	4,57	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	6,78	4,57	4,57	comb. 2	0,052	0,041	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	8,60	comb. 1	0,070	0,052	0,061
		Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	6,71	4,57	4,57	comb. 2	0,052	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	8,98	comb. 1	0,071	0,052	0,063
		Arm. Inferior	4,81	7,87	4,57	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	6,47	4,57	4,57	comb. 2	0,048	0,037	0,048
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	7,59	comb. 1	0,058	0,044	0,054
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	5,35	4,57	4,57	comb. 2	0,037	0,025	0,036
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,98	comb. 2	0,041	0,031	0,036
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Lisboa, Terreno C

Quadro B.41-Área de aço de vigas, EC8, Lisboa, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1	Arm. superior	7,28	4,57	6,49	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,83	4,57	5,42	comb. 2			
V3,2	Arm. superior	6,49	4,57	5,78	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,42	4,57	4,57	comb. 2			
V3,3	Arm. superior	5,78	4,57	5,86	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,4	Arm. superior	5,86	4,57	8,92	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	8,96	comb. 2			
V3,5	Arm. superior	8,92	4,57	10,22	comb. 2	0,068	0,068	0,070
	Arm. Inferior	8,96	4,57	9,62	comb. 2			
V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3'	Arm. superior	6,87	4,57	5,16	comb. 2	0,048	0,045	0,072
	Arm. Inferior	6,72	4,57	5,18	comb. 2			
V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1	Arm. superior	10,98	5,78	5,60	comb. 2	0,039	0,037	0,037
	Arm. Inferior	9,30	5,54	5,08	comb. 2			
V5,2	Arm. superior	5,60	4,57	4,96	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,08	4,57	4,57	comb. 2			
V5,3	Arm. superior	4,56	4,57	8,27	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,67	comb. 2			
V6,1	Arm. superior	9,53	5,03	4,85	comb. 2	0,035	0,033	0,034
	Arm. Inferior	7,77	4,69	4,57	comb. 2			
V6,2	Arm. superior	4,85	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,3	Arm. superior	4,57	4,57	7,34	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,44	comb. 2			
V7,1	Arm. superior	8,37	4,57	4,57	comb. 2	0,032	0,031	0,031
	Arm. Inferior	6,68	4,57	4,57	comb. 2			
V7,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	7,60	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,1	Arm. superior	8,31	4,57	4,57	comb. 2	0,032	0,031	0,031
	Arm. Inferior	6,60	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	6,42	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,60	comb. 2			
V9,1	Arm. superior	9,26	4,87	4,73	comb. 2	0,033	0,032	0,033
	Arm. Inferior	7,59	4,59	4,57	comb. 2			
V9,2	Arm. superior	4,73	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	7,12	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,33	comb. 2			

	V10,1	Arm. superior	9,78	5,14	5,04	comb. 2	0,034	0,033	0,034
		Arm. Inferior	8,25	4,97	4,57	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	5,04	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	7,42	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,87	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,12	4,57	6,96	comb. 2	0,050	0,044	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,96	4,57	6,46	comb. 2	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,46	4,57	6,83	comb. 2	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,83	4,57	5,49	comb. 2	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,49	4,57	4,57	comb. 2	0,061	0,048	0,045
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,71	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,75	comb. 1	0,059	0,048	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	11,29	4,57	12,13	comb. 2	0,066	0,056	0,075
		Arm. Inferior	5,39	6,28	5,77	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	12,13	4,57	11,46	comb. 2	0,078	0,055	0,077
		Arm. Inferior	5,77	7,06	5,47	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	11,46	4,57	11,97	comb. 2	0,074	0,053	0,075
		Arm. Inferior	5,47	6,34	5,70	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	11,97	4,57	11,00	comb. 2	0,080	0,056	0,071
		Arm. Inferior	5,70	7,49	7,21	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	11,00	4,57	10,99	comb. 2	0,088	0,075	0,078
		Arm. Inferior	7,21	4,57	8,35	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	8,47	comb. 2	0,074	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	8,47	4,57	7,05	comb. 2	0,050	0,040	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,064	0,050	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	14,29	6,15	8,38	comb. 2	0,067	0,054	0,067
		Arm. Inferior	7,49	6,10	4,57	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	8,38	4,57	10,32	comb. 2	0,051	0,043	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,95	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	10,32	4,57	13,35	comb. 2	0,072	0,053	0,066
		Arm. Inferior	4,95	6,48	6,31	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	14,08	4,57	7,65	comb. 2	0,071	0,056	0,070
		Arm. Inferior	6,64	4,91	4,57	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	7,65	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			

	V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	15,74	comb. 2	0,087	0,064	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	7,36	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	12,83	4,57	7,47	comb. 2	0,068	0,054	0,068
		Arm. Inferior	6,08	4,57	4,57	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	7,47	4,57	13,52	comb. 2	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,39	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	13,52	4,57	9,26	comb. 2	0,081	0,057	0,064
		Arm. Inferior	6,39	10,70	4,57	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	12,59	4,57	7,13	comb. 2	0,068	0,054	0,068
		Arm. Inferior	5,97	4,57	4,57	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	7,13	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	13,95	comb. 2	0,088	0,062	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	6,58	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	12,98	4,57	7,24	comb. 2	0,065	0,052	0,063
		Arm. Inferior	6,15	4,58	2,24	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	7,24	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	2,24	4,57	5,10	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	13,67	comb. 2	0,073	0,054	0,070
		Arm. Inferior	5,10	9,02	6,46	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	11,93	5,28	7,35	comb. 2	0,057	0,046	0,056
		Arm. Inferior	6,63	5,32	4,57	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	7,35	4,57	8,60	comb. 2	0,043	0,036	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	8,60	4,57	10,72	comb. 2	0,058	0,042	0,054
		Arm. Inferior	4,57	5,04	5,13	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	7,37	4,57	8,32	comb. 2	0,054	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	8,32	4,57	8,58	comb. 2	0,063	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	8,58	4,57	8,91	comb. 2	0,062	0,046	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	8,91	4,57	7,68	comb. 2	0,066	0,048	0,060
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	7,68	4,57	5,81	comb. 2	0,060	0,048	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	8,89	4,57	4,57	comb. 2	0,049	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,61	comb. 2	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	6,61	4,57	8,23	comb. 2	0,054	0,041	0,047
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	9,30	4,57	4,80	comb. 2	0,057	0,046	0,059
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	4,80	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	10,62	comb. 2	0,069	0,053	0,063
	Arm. Inferior	4,74	7,79	5,09	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	8,53	4,57	4,57	comb. 2	0,055	0,044	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	9,80	comb. 1	0,070	0,052	0,062
	Arm. Inferior	4,74	7,72	4,71	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	8,40	4,57	4,57	comb. 2	0,056	0,044	0,057
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	9,99	comb. 1	0,071	0,053	0,063
	Arm. Inferior	4,81	7,87	4,80	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	8,29	4,57	4,57	comb. 2	0,052	0,041	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	9,06	comb. 2	0,059	0,045	0,055
	Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	7,21	4,57	4,57	comb. 2	0,041	0,034	0,039
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 2			
V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,29	comb. 2	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	5,29	2,14	6,51	comb. 2	0,043	0,033	0,038
	Arm. Inferior	4,57	3,02	2,14	comb. 1			

## Lisboa, Terreno D

Quadro B.42-Área de aço de vigas, EC8, Lisboa, Terreno D.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	8,85	4,57	7,90	comb. 2	0,032	0,031	0,032
		Arm. Inferior	7,36	4,57	6,81	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	7,90	4,57	6,97	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,81	4,57	5,51	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	6,97	4,57	7,07	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,51	4,57	5,57	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	7,07	4,57	11,09	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,57	4,57	11,14	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	11,09	5,32	12,68	comb. 2	0,083	0,083	0,085
		Arm. Inferior	11,14	5,32	12,05	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	8,49	4,57	6,36	comb. 2	0,067	0,055	0,084
		Arm. Inferior	8,33	4,99	6,39	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	13,53	7,12	6,86	comb. 2	0,047	0,044	0,045
		Arm. Inferior	11,77	6,87	6,32	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	6,86	4,57	5,90	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,32	4,57	4,57	comb. 2			

	V5,3	Arm. superior	5,90	5,01	10,08	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,53	8,44	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	11,66	6,16	5,92	comb. 2	0,041	0,039	0,039
		Arm. Inferior	9,83	5,81	5,36	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	5,92	4,57	5,18	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,36	4,57	4,57	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	5,18	4,57	8,87	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,66	6,93	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	10,19	5,39	5,18	comb. 2	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	8,46	5,07	4,58	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	5,18	4,57	4,75	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,58	4,57	4,57	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	4,75	4,57	9,06	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,93	comb. 2			
	V8,1	Arm. superior	10,12	5,34	5,15	comb. 2	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	8,36	5,02	4,60	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	5,15	4,57	4,60	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,60	4,57	4,57	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	4,60	4,57	7,73	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,87	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	11,33	5,97	5,77	comb. 2	0,040	0,037	0,038
		Arm. Inferior	9,60	5,69	5,21	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	5,77	4,57	5,05	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,21	4,57	4,57	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	5,05	4,57	8,61	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,59	6,78	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	12,00	6,32	6,15	comb. 2	0,042	0,039	0,040
		Arm. Inferior	10,42	6,15	5,59	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	6,15	4,57	5,33	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,59	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,33	4,57	9,02	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,97	7,43	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,96	4,57	7,63	comb. 2	0,051	0,045	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	7,63	4,57	7,04	comb. 2	0,060	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	7,04	4,57	7,43	comb. 2	0,059	0,039	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	7,43	4,57	6,24	comb. 2	0,063	0,040	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	6,24	4,57	5,53	comb. 2	0,064	0,052	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,96	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	6,58	4,57	8,32	comb. 2	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,32	4,57	8,39	comb. 2	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	5,77	comb. 2	0,063	0,052	0,048
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,96	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	12,96	4,57	13,64	comb. 2	0,070	0,060	0,078
		Arm. Inferior	6,14	6,28	6,44	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	13,64	4,57	12,87	comb. 2	0,078	0,058	0,077
		Arm. Inferior	6,44	7,06	6,10	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	12,87	4,57	13,38	comb. 2	0,074	0,056	0,075
		Arm. Inferior	6,10	6,34	6,33	comb. 1			



	V3,4-0	Arm. superior	13,38	4,57	12,55	comb. 2	0,080	0,059	0,072
		Arm. Inferior	6,33	7,49	9,28	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	12,55	4,57	13,42	comb. 2	0,103	0,090	0,092
		Arm. Inferior	9,28	4,57	10,67	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	5,21	4,57	7,83	comb. 2	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,83	4,57	9,37	comb. 2	0,074	0,047	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	9,37	4,57	7,55	comb. 2	0,052	0,041	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	7,55	4,57	5,96	comb. 2	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	5,96	4,57	4,56	comb. 2	0,066	0,052	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	17,12	7,60	9,93	comb. 2	0,074	0,061	0,074
		Arm. Inferior	9,68	7,54	5,74	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	9,93	4,57	11,48	comb. 2	0,052	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,74	4,57	5,48	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	11,48	4,57	15,36	comb. 2	0,075	0,056	0,069
		Arm. Inferior	5,48	6,97	7,20	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	16,55	5,17	8,82	comb. 2	0,075	0,060	0,074
		Arm. Inferior	7,71	5,91	4,57	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	8,82	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	17,68	comb. 2	0,087	0,066	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	8,18	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	14,98	4,57	8,58	comb. 2	0,072	0,058	0,072
		Arm. Inferior	7,03	5,27	4,57	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	8,58	4,57	15,12	comb. 2	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	7,09	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	15,12	4,57	10,11	comb. 2	0,082	0,063	0,066
		Arm. Inferior	7,09	11,95	4,85	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	14,65	4,57	8,18	comb. 2	0,072	0,058	0,072
		Arm. Inferior	6,89	5,22	4,57	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	8,14	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	15,51	comb. 2	0,088	0,064	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	7,26	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	15,30	4,86	8,19	comb. 2	0,069	0,056	0,067
		Arm. Inferior	7,18	5,56	4,57	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	8,19	4,57	11,00	comb. 2	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,26	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	11,00	4,57	15,43	comb. 2	0,073	0,057	0,071
		Arm. Inferior	5,26	9,02	7,23	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	14,28	6,51	8,72	comb. 2	0,062	0,052	0,061
		Arm. Inferior	8,67	6,56	5,30	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	8,72	4,57	9,61	comb. 2	0,044	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,30	4,57	4,62	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	9,61	4,57	12,38	comb. 2	0,061	0,045	0,056
		Arm. Inferior	4,62	5,98	5,88	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	8,31	4,57	9,06	comb. 2	0,055	0,049	0,066
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	9,06	4,57	9,30	comb. 2	0,064	0,047	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	9,30	4,57	9,67	comb. 2	0,064	0,047	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,65	comb. 2			
V3,4-1	Arm. superior	9,67	4,57	8,36	comb. 2	0,067	0,049	0,061
	Arm. Inferior	4,65	5,25	4,57	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	8,36	4,57	6,96	comb. 2	0,065	0,053	0,050
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,97	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	10,44	4,80	5,23	comb. 2	0,052	0,043	0,052
	Arm. Inferior	5,39	4,57	4,57	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	5,23	4,57	7,20	comb. 2	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	7,20	4,57	9,40	comb. 2	0,055	0,042	0,049
	Arm. Inferior	4,57	5,02	4,57	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	10,67	4,57	5,37	comb. 2	0,060	0,048	0,061
	Arm. Inferior	5,11	4,57	4,57	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	5,37	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	11,76	comb. 2	0,070	0,054	0,065
	Arm. Inferior	4,74	7,79	5,60	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	9,72	4,57	4,91	comb. 2	0,057	0,046	0,059
	Arm. Inferior	4,68	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,91	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	10,76	comb. 2	0,070	0,053	0,063
	Arm. Inferior	4,74	7,72	5,15	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	9,56	4,57	5,00	comb. 2	0,058	0,047	0,060
	Arm. Inferior	4,60	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	5,00	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			

	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	10,95	comb. 2	0,071	0,054	0,064
		Arm. Inferior	4,81	7,87	5,23	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	9,54	4,57	4,89	comb. 2	0,054	0,043	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,89	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	10,06	comb. 2	0,060	0,046	0,056
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,83	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	8,47	4,57	4,57	comb. 2	0,043	0,036	0,042
		Arm. Inferior	4,62	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,81	comb. 2	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,81	4,57	7,34	comb. 2	0,044	0,034	0,040
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Faro, Terreno A

Quadro B.43-Área de aço de vigas, EC8, Faro, Terreno A.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	6,51	4,57	5,79	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,07	4,57	4,73	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	5,79	4,57	5,19	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,73	4,57	4,57	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	5,19	4,57	5,26	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	5,26	4,57	7,86	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	7,91	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	7,86	4,57	9,03	comb. 2	0,061	0,061	0,063
		Arm. Inferior	7,91	4,57	8,44	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	6,08	4,57	4,57	comb. 2	0,053	0,041	0,065
		Arm. Inferior	5,93	4,57	4,58	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	9,75	5,13	4,98	comb. 2	0,034	0,033	0,034
		Arm. Inferior	8,11	4,89	4,57	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	4,98	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	4,57	4,57	7,38	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,81	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	8,50	4,57	4,57	comb. 2	0,032	0,031	0,032
		Arm. Inferior	6,76	4,57	4,57	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	4,57	4,57	6,59	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,71	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	7,47	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,81	4,57	4,57	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	6,88	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	7,43	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,74	4,57	4,57	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	5,78	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	8,25	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,031
		Arm. Inferior	6,61	4,57	4,57	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	4,57	4,57	6,39	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,62	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	8,70	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,031	0,032
		Arm. Inferior	7,20	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	4,57	4,57	6,64	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,11	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,70	4,57	6,63	comb. 2	0,049	0,043	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	6,63	4,57	6,22	comb. 2	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,22	4,57	6,69	comb. 1	0,059	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,69	4,57	5,12	comb. 1	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,12	4,57	4,57	comb. 2	0,059	0,052	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,1-0	Arm. superior	5,28	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
	Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
	Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	4,57	comb. 1	0,058	0,047	0,043
	Arm. Inferior	4,56	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	10,47	4,57	11,40	comb. 2	0,064	0,055	0,075
	Arm. Inferior	5,02	6,28	5,44	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	11,40	4,57	10,76	comb. 2	0,078	0,054	0,077
	Arm. Inferior	5,44	7,06	5,15	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	10,76	4,57	11,29	comb. 2	0,074	0,052	0,075
	Arm. Inferior	5,15	6,34	5,39	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	11,29	4,57	10,38	comb. 2	0,080	0,055	0,071
	Arm. Inferior	5,39	7,49	6,20	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	10,38	4,57	9,81	comb. 2	0,081	0,068	0,070
	Arm. Inferior	6,20	4,57	7,23	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	4,57	4,57	7,26	comb. 1	0,053	0,048	0,072
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,26	4,57	8,02	comb. 2	0,074	0,045	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	8,02	4,57	7,05	comb. 2	0,050	0,039	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,05	4,57	5,42	comb. 1	0,072	0,043	0,065
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,42	4,57	4,57	comb. 1	0,063	0,049	0,043
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	12,93	5,44	7,63	comb. 2	0,065	0,051	0,064
	Arm. Inferior	6,49	5,39	4,57	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	7,63	4,57	9,75	comb. 2	0,051	0,042	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,69	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	9,75	4,57	12,37	comb. 2	0,072	0,051	0,065
	Arm. Inferior	4,69	6,48	5,88	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	12,89	4,57	7,07	comb. 2	0,069	0,054	0,068
	Arm. Inferior	6,11	4,57	4,57	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	7,07	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	14,80	comb. 2	0,087	0,063	0,083
	Arm. Inferior	6,12	11,22	6,95	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	11,78	4,57	6,93	comb. 2	0,066	0,052	0,066
	Arm. Inferior	5,61	4,57	4,57	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	6,93	4,57	12,74	comb. 2	0,059	0,051	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,04	comb. 2			
V7,3-0	Arm. superior	12,74	4,57	9,26	comb. 2	0,081	0,055	0,063
	Arm. Inferior	6,04	10,70	4,57	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	11,58	4,57	6,63	comb. 2	0,067	0,052	0,066
	Arm. Inferior	5,52	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2-0	Arm. superior	6,63	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	13,18	comb. 2	0,088	0,061	0,079
	Arm. Inferior	6,01	10,68	6,24	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	11,86	4,57	6,54	comb. 2	0,063	0,050	0,061
	Arm. Inferior	5,65	4,57	4,57	comb. 1			

	V9,2-0	Arm. superior	6,54	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1				
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	12,81	comb. 2	0,073	0,053	0,070	
		Arm. Inferior	5,10	9,02	6,08	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	10,79	4,67	6,68	comb. 2	0,055	0,044	0,053	
		Arm. Inferior	5,73	4,71	4,57	comb. 2				
	V10,2-0	Arm. superior	6,68	4,57	8,10	comb. 2	0,043	0,036	0,048	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
	V10,3-0	Arm. superior	8,10	4,57	9,90	comb. 2	0,057	0,041	0,053	
		Arm. Inferior	4,57	4,67	4,76	comb. 2				
	1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
			Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,2-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,3-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,4-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,5-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,1-1		Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,2-1		Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,3-1		Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,4-1		Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,5-1		Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,1-1		Arm. superior	6,91	4,57	7,96	comb. 2	0,053	0,047	0,064	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,2-1		Arm. superior	7,96	4,57	8,22	comb. 2	0,062	0,046	0,063	
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1				
V3,3-1		Arm. superior	8,22	4,57	8,54	comb. 2	0,062	0,046	0,063	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,4-1		Arm. superior	8,54	4,57	7,34	comb. 2	0,065	0,048	0,059	
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1				
V3,5-1		Arm. superior	7,34	4,57	5,25	comb. 2	0,058	0,047	0,044	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,1-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,2-1		Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,3-1		Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-		
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V5,1-1	Arm. superior	8,14	4,57	4,57	comb. 2	0,048	0,038	0,047		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V5,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,31	comb. 2	0,038	0,034	0,046		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					
V5,3-1	Arm. superior	6,31	4,57	7,66	comb. 2	0,053	0,040	0,047		
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1					

	V6,1-1	Arm. superior	8,62	4,57	4,57	comb. 2	0,056	0,044	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,87	comb. 1	0,069	0,047	0,062
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	10,07	comb. 2	0,070	0,052	0,062
		Arm. Inferior	4,74	7,79	4,83	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	7,94	4,57	4,57	comb. 2	0,054	0,043	0,056
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	9,32	comb. 1	0,070	0,052	0,061
		Arm. Inferior	4,74	7,72	4,57	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	7,83	4,57	4,57	comb. 2	0,054	0,043	0,056
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	9,52	comb. 1	0,071	0,052	0,063
		Arm. Inferior	4,81	7,87	4,58	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	7,68	4,57	4,57	comb. 2	0,050	0,040	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	8,22	comb. 1	0,058	0,044	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	8,56	comb. 2	0,060	0,046	0,056
		Arm. Inferior	4,57	6,41	4,57	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	6,58	4,57	4,57	comb. 2	0,040	0,033	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,03	comb. 2	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,03	4,57	5,91	comb. 2	0,042	0,032	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Faro, Terreno C

Quadro B.44-Área de aço de vigas, EC8, Faro, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,60	comb. 2	0,036	0,035	0,035
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1	Arm. superior	9,00	4,57	8,04	comb. 2	0,033	0,032	0,033
	Arm. Inferior	7,50	4,57	6,94	comb. 2			
V3,2	Arm. superior	8,04	4,57	7,09	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	6,94	4,57	5,62	comb. 2			
V3,3	Arm. superior	7,09	4,57	7,18	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,62	4,57	5,68	comb. 2			
V3,4	Arm. superior	7,18	4,57	11,30	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,68	4,57	11,35	comb. 2			
V3,5	Arm. superior	11,30	5,42	12,91	comb. 2	0,085	0,085	0,087
	Arm. Inferior	11,35	5,41	12,28	comb. 2			
V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3'	Arm. superior	8,64	4,57	6,48	comb. 2	0,068	0,056	0,085
	Arm. Inferior	8,49	5,06	6,50	comb. 2			
V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1	Arm. superior	13,77	7,24	6,98	comb. 2	0,047	0,044	0,045
	Arm. Inferior	12,01	6,99	6,44	comb. 2			
V5,2	Arm. superior	6,98	4,57	5,98	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	6,44	4,57	4,57	comb. 2			
V5,3	Arm. superior	5,98	5,10	10,25	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	5,63	8,61	comb. 2			
V6,1	Arm. superior	11,87	6,27	6,02	comb. 2	0,042	0,039	0,040
	Arm. Inferior	10,03	5,92	5,46	comb. 2			
V6,2	Arm. superior	6,02	4,57	5,26	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,46	4,57	4,57	comb. 2			
V6,3	Arm. superior	5,26	4,57	9,02	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,74	7,07	comb. 2			
V7,1	Arm. superior	10,37	5,49	5,26	comb. 2	0,037	0,035	0,035
	Arm. Inferior	8,63	5,17	4,66	comb. 2			
V7,2	Arm. superior	5,26	4,57	4,83	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,66	4,57	4,57	comb. 2			
V7,3	Arm. superior	4,83	4,57	9,20	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,06	comb. 2			
V8,1	Arm. superior	10,29	5,43	5,23	comb. 2	0,036	0,035	0,035
	Arm. Inferior	8,53	5,11	4,69	comb. 2			
V8,2	Arm. superior	5,23	4,57	4,67	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,69	4,57	4,57	comb. 2			
V8,3	Arm. superior	4,67	4,57	7,86	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,99	comb. 2			
V9,1	Arm. superior	11,52	6,08	5,87	comb. 2	0,041	0,038	0,039
	Arm. Inferior	9,79	5,80	5,31	comb. 2			
V9,2	Arm. superior	5,87	4,57	5,13	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,31	4,57	4,57	comb. 2			
V9,3	Arm. superior	5,13	4,57	8,75	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,66	6,91	comb. 2			



	V10,1	Arm. superior	12,22	6,43	6,25	comb. 2	0,043	0,040	0,041
		Arm. Inferior	10,62	6,26	5,69	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	6,25	4,57	5,41	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,69	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,41	4,57	9,17	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,06	7,58	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	6,04	4,57	7,69	comb. 2	0,051	0,045	0,062
		Arm. Inferior	4,68	4,57	4,57	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	7,69	4,57	7,10	comb. 2	0,060	0,038	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	7,10	4,57	7,49	comb. 2	0,059	0,039	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	7,49	4,57	6,31	comb. 2	0,063	0,040	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	6,31	4,57	5,62	comb. 2	0,065	0,052	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,05	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	6,66	4,57	8,38	comb. 2	0,051	0,046	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,38	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,49	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	6,49	4,57	5,87	comb. 2	0,063	0,053	0,048
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,05	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	13,12	4,57	13,78	comb. 2	0,070	0,060	0,078
		Arm. Inferior	6,21	6,28	6,50	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	13,78	4,57	13,01	comb. 2	0,078	0,058	0,077
		Arm. Inferior	6,50	7,06	6,16	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	13,01	4,57	13,51	comb. 2	0,075	0,057	0,075
		Arm. Inferior	6,16	6,34	6,38	comb. 2			
	V3,4-0	Arm. superior	13,51	4,57	12,76	comb. 2	0,080	0,059	0,072
		Arm. Inferior	6,38	7,49	9,48	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	12,76	4,57	13,65	comb. 2	0,105	0,092	0,094
		Arm. Inferior	9,48	4,57	10,89	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	5,27	4,57	7,89	comb. 2	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	7,89	4,57	9,46	comb. 2	0,074	0,047	0,063
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	9,46	4,57	7,61	comb. 2	0,052	0,041	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-0	Arm. superior	7,61	4,57	6,02	comb. 2	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	6,02	4,57	4,57	comb. 2	0,066	0,052	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	17,39	7,73	10,07	comb. 2	0,075	0,062	0,075
		Arm. Inferior	9,92	7,68	5,88	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	10,07	4,57	11,59	comb. 2	0,053	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,88	4,57	5,53	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	11,59	4,68	15,56	comb. 2	0,075	0,056	0,070
		Arm. Inferior	5,53	7,07	7,28	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	16,79	5,26	8,93	comb. 2	0,076	0,061	0,075
		Arm. Inferior	7,81	6,01	4,57	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	8,93	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			

	V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	17,86	comb. 2	0,087	0,066	0,083
		Arm. Inferior	6,12	11,22	8,26	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	15,18	4,59	8,69	comb. 2	0,072	0,058	0,072
		Arm. Inferior	7,12	5,36	4,57	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	8,69	4,57	15,27	comb. 2	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	7,16	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	15,27	4,57	10,19	comb. 2	0,083	0,064	0,066
		Arm. Inferior	7,16	12,07	4,89	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	14,85	4,57	8,23	comb. 2	0,072	0,058	0,072
		Arm. Inferior	6,97	5,29	4,57	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	8,23	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	15,66	comb. 2	0,088	0,064	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	7,33	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	15,53	4,57	8,30	comb. 2	0,069	0,056	0,068
		Arm. Inferior	7,34	5,65	4,57	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	8,30	4,57	11,09	comb. 2	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,30	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	11,09	4,57	15,60	comb. 2	0,073	0,057	0,071
		Arm. Inferior	5,30	9,02	7,30	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	14,51	6,63	8,85	comb. 2	0,063	0,052	0,062
		Arm. Inferior	8,87	6,67	5,42	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	8,85	4,57	9,70	comb. 2	0,044	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,42	4,57	4,67	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	9,70	4,57	12,54	comb. 2	0,061	0,045	0,056
		Arm. Inferior	4,67	6,07	5,95	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	8,40	4,57	9,14	comb. 2	0,055	0,049	0,066
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	9,14	4,57	9,37	comb. 2	0,064	0,047	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	9,37	4,57	9,74	comb. 2	0,064	0,047	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,69	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	9,74	4,57	8,42	comb. 2	0,067	0,050	0,061
		Arm. Inferior	4,69	5,25	4,57	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	8,42	4,57	7,06	comb. 2	0,065	0,053	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,07	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V4,2-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	10,58	4,88	5,30	comb. 2	0,052	0,043	0,052
	Arm. Inferior	5,50	4,60	4,57	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	5,30	4,57	7,26	comb. 2	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 2			
V5,3-1	Arm. superior	7,26	4,57	9,51	comb. 2	0,055	0,042	0,049
	Arm. Inferior	4,57	5,06	4,58	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	10,80	4,57	5,42	comb. 2	0,060	0,049	0,061
	Arm. Inferior	5,17	4,57	4,57	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	5,42	4,57	9,87	comb. 1	0,069	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	11,87	comb. 2	0,070	0,054	0,065
	Arm. Inferior	4,74	7,79	5,65	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	9,84	4,57	4,96	comb. 2	0,058	0,047	0,059
	Arm. Inferior	4,73	4,57	4,57	comb. 2			
V7,2-1	Arm. superior	4,96	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	10,85	comb. 2	0,070	0,053	0,063
	Arm. Inferior	4,74	7,72	5,19	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	9,67	4,57	5,04	comb. 2	0,058	0,047	0,060
	Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	5,04	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	11,04	comb. 2	0,071	0,054	0,064
	Arm. Inferior	4,81	7,87	5,28	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	9,66	4,57	4,94	comb. 2	0,054	0,043	0,055
	Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 2			
V9,2-1	Arm. superior	4,94	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	10,15	comb. 2	0,060	0,046	0,056
	Arm. Inferior	4,57	6,41	4,87	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	8,59	4,57	4,57	comb. 2	0,044	0,037	0,042
	Arm. Inferior	4,72	4,57	4,57	comb. 2			
V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,85	comb. 2	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	5,85	4,57	7,43	comb. 2	0,044	0,034	0,040
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

# Faro, Terreno D

Quadro B.45-Área de aço de vigas, EC8, Faro, Terreno D.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,84	comb. 2	0,038	0,036	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,77	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	5,11	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	5,52	comb. 2	0,040	0,038	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,33	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	10,77	5,02	9,62	comb. 2	0,041	0,037	0,044
		Arm. Inferior	9,23	5,01	8,50	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	9,62	4,57	8,42	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,50	4,57	6,92	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	8,42	4,57	8,53	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,92	4,57	7,00	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	8,53	4,57	13,79	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,00	4,57	13,84	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	13,79	6,53	15,74	comb. 2	0,103	0,103	0,105
		Arm. Inferior	13,84	6,53	15,07	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	10,47	4,57	7,83	comb. 2	0,079	0,066	0,099
		Arm. Inferior	10,31	5,91	7,85	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	16,71	8,74	8,38	comb. 2	0,055	0,052	0,053
		Arm. Inferior	14,85	8,48	7,83	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	8,38	4,57	7,02	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,83	4,57	5,01	comb. 2			

	V5,3	Arm. superior	7,02	6,20	12,31	comb. 2	0,033	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,01	6,73	10,60	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	14,30	7,53	7,21	comb. 2	0,049	0,046	0,046
		Arm. Inferior	12,38	7,18	6,64	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	7,21	4,57	6,14	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,64	4,57	4,57	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	6,14	5,39	10,75	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,68	8,74	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	12,44	6,58	6,28	comb. 2	0,043	0,040	0,041
		Arm. Inferior	10,64	6,26	5,68	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	6,28	4,57	5,66	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,68	4,57	4,57	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	5,66	5,46	10,85	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,02	7,62	comb. 2			
	V8,1	Arm. superior	12,35	6,52	6,25	comb. 2	0,043	0,040	0,041
		Arm. Inferior	10,52	6,19	5,70	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	6,25	4,57	5,43	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,70	4,57	4,57	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	5,43	4,61	9,33	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,94	7,42	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	13,88	7,31	7,03	comb. 2	0,047	0,045	0,045
		Arm. Inferior	12,07	7,02	6,45	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	7,03	4,57	5,99	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,45	4,57	4,57	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	5,99	5,21	10,43	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,58	8,54	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	14,77	7,75	7,50	comb. 2	0,050	0,047	0,048
		Arm. Inferior	13,10	7,58	6,92	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	7,50	4,57	6,33	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,92	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	6,33	5,48	10,97	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	6,04	9,33	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	6,98	4,57	8,43	comb. 2	0,052	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,48	4,62	4,57	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	8,43	4,57	7,74	comb. 2	0,060	0,039	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	7,74	4,57	8,15	comb. 2	0,059	0,040	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	8,15	4,57	7,14	comb. 2	0,063	0,041	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	7,14	4,57	6,73	comb. 2	0,071	0,059	0,056
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,14	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	7,63	4,57	9,12	comb. 2	0,052	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,68	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	9,12	4,57	8,67	comb. 2	0,063	0,044	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,67	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	7,32	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,32	4,57	7,00	comb. 2	0,070	0,059	0,055
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,17	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	15,02	4,57	15,48	comb. 2	0,074	0,065	0,083
		Arm. Inferior	7,05	6,28	7,25	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	15,48	4,57	14,60	comb. 2	0,080	0,062	0,080
		Arm. Inferior	7,25	7,06	6,87	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	14,60	4,57	15,09	comb. 2	0,078	0,060	0,078
		Arm. Inferior	6,87	6,34	7,08	comb. 2			

	V3,4-0	Arm. superior	15,09	4,57	15,26	comb. 2	0,081	0,062	0,076
		Arm. Inferior	7,08	7,49	11,84	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	15,26	4,57	16,45	comb. 2	0,121	0,108	0,110
		Arm. Inferior	11,84	4,57	13,55	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	6,00	4,57	8,56	comb. 2	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	8,56	4,57	10,47	comb. 2	0,074	0,049	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,74	5,02	comb. 2			
	V4,3-0	Arm. superior	10,47	4,57	8,30	comb. 2	0,053	0,043	0,064
		Arm. Inferior	5,02	4,57	4,57	comb. 2			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	8,30	4,57	6,75	comb. 2	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	6,75	4,57	5,58	comb. 2	0,070	0,056	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,99	comb. 2			
	V5,1-0	Arm. superior	20,70	9,36	11,81	comb. 2	0,084	0,070	0,083
		Arm. Inferior	12,77	9,30	7,50	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	11,81	4,57	12,89	comb. 2	0,054	0,046	0,062
		Arm. Inferior	7,50	4,57	6,11	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	12,89	5,87	17,86	comb. 2	0,079	0,060	0,073
		Arm. Inferior	6,11	8,31	8,26	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	19,65	6,42	10,24	comb. 2	0,081	0,066	0,080
		Arm. Inferior	9,77	7,18	4,94	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	10,24	4,57	13,41	comb. 2	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,94	4,57	6,34	comb. 2			
	V6,3-0	Arm. superior	13,41	4,57	20,07	comb. 2	0,087	0,069	0,085
		Arm. Inferior	6,34	11,22	9,18	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	17,65	5,61	9,93	comb. 2	0,077	0,063	0,077
		Arm. Inferior	8,54	6,38	4,77	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	9,93	4,57	17,07	comb. 2	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,77	4,57	7,93	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	17,07	4,57	11,15	comb. 2	0,089	0,070	0,069
		Arm. Inferior	7,93	13,47	5,33	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	17,22	5,46	9,36	comb. 2	0,076	0,062	0,076
		Arm. Inferior	8,24	6,27	4,57	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	9,36	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	17,44	comb. 2	0,088	0,066	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	8,08	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	18,20	6,04	9,54	comb. 2	0,074	0,061	0,072
		Arm. Inferior	9,52	6,75	4,59	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	9,54	4,57	12,11	comb. 2	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,59	4,57	5,76	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	12,11	4,57	17,60	comb. 2	0,075	0,060	0,074
		Arm. Inferior	5,76	9,02	8,15	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	17,21	8,02	10,38	comb. 2	0,071	0,060	0,069
		Arm. Inferior	11,31	8,06	6,87	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	10,38	4,57	10,83	comb. 2	0,046	0,038	0,053
		Arm. Inferior	6,87	4,57	5,18	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	10,83	5,05	14,43	comb. 2	0,064	0,048	0,059
		Arm. Inferior	5,18	7,12	7,17	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,74	comb. 2	0,037	0,035	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,74	4,57	4,57	comb. 2	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,69	comb. 2	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,69	4,57	4,57	comb. 2	0,045	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,70	comb. 1	0,054	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,70	4,57	4,57	comb. 2	0,053	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	9,44	4,57	10,04	comb. 2	0,057	0,051	0,067
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,82	comb. 2			
V3,2-1	Arm. superior	10,04	4,57	10,17	comb. 2	0,065	0,049	0,066
	Arm. Inferior	4,82	4,69	4,88	comb. 2			
V3,3-1	Arm. superior	10,17	4,57	10,58	comb. 2	0,065	0,049	0,066
	Arm. Inferior	4,88	4,57	5,07	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	10,58	4,57	9,18	comb. 2	0,068	0,051	0,062
	Arm. Inferior	5,07	5,25	4,57	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	9,18	4,57	8,34	comb. 2	0,073	0,061	0,059
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,31	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,91	comb. 2	0,040	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	4,91	4,57	4,75	comb. 2	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,12	comb. 2	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,12	4,57	4,57	comb. 2	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	12,53	5,85	6,12	comb. 2	0,055	0,046	0,055
	Arm. Inferior	6,81	5,56	4,57	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	6,12	4,57	7,92	comb. 2	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	7,92	4,57	10,82	comb. 2	0,057	0,044	0,051
	Arm. Inferior	4,57	5,82	5,47	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	12,34	4,57	6,05	comb. 2	0,063	0,051	0,064
	Arm. Inferior	5,86	4,64	4,57	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	6,05	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	13,14	comb. 2	0,072	0,056	0,066
	Arm. Inferior	4,74	7,79	6,22	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	11,17	4,57	5,49	comb. 2	0,060	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,34	4,57	4,57	comb. 2			
V7,2-1	Arm. superior	5,49	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	11,93	comb. 2	0,071	0,055	0,064
	Arm. Inferior	4,74	7,72	5,68	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	10,96	4,57	5,58	comb. 2	0,060	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,24	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	5,58	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			

	V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	12,10	comb. 2	0,072	0,055	0,066
		Arm. Inferior	4,81	7,87	5,76	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	11,06	4,57	5,52	comb. 2	0,057	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,29	4,57	4,57	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	5,52	4,57	8,47	comb. 2	0,046	0,040	0,053
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	8,47	4,57	11,26	comb. 2	0,062	0,048	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,41	5,38	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	10,02	4,86	5,17	comb. 2	0,046	0,039	0,045
		Arm. Inferior	6,00	4,69	4,57	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	5,17	4,57	6,43	comb. 2	0,033	0,025	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	6,43	4,57	8,50	comb. 2	0,046	0,035	0,041
		Arm. Inferior	4,57	4,85	4,70	comb. 2			

## Lagos, Terreno A

Quadro B.46-Área de aço de vigas, EC8, Lagos, Terreno A.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	8,06	4,57	7,19	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,59	4,57	6,11	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	7,19	4,57	6,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,11	4,57	4,92	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	6,37	4,57	6,46	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,92	4,57	4,97	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	6,46	4,57	9,99	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,97	4,57	10,04	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	9,99	4,82	11,44	comb. 2	0,076	0,076	0,078
		Arm. Inferior	10,04	4,81	10,82	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			



	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	7,68	4,57	5,76	comb. 2	0,063	0,050	0,078
		Arm. Inferior	7,52	4,60	5,78	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	12,24	6,45	6,23	comb. 2	0,043	0,040	0,041
		Arm. Inferior	10,52	6,20	5,69	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	6,23	4,57	5,43	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,69	4,57	4,57	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	5,43	4,57	9,17	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,03	7,55	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	10,59	5,59	5,38	comb. 2	0,038	0,035	0,036
		Arm. Inferior	8,79	5,25	4,83	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	5,38	4,57	4,78	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,83	4,57	4,57	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	4,78	4,57	8,10	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,18	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	9,27	4,90	4,72	comb. 2	0,033	0,032	0,033
		Arm. Inferior	7,56	4,58	4,57	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	4,72	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	4,57	4,57	8,33	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,23	comb. 2			
	V8,1	Arm. superior	9,21	4,85	4,68	comb. 2	0,033	0,032	0,033
		Arm. Inferior	7,47	4,57	4,57	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	4,68	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	4,57	4,57	7,08	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,23	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	10,28	5,42	5,25	comb. 2	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	8,58	5,14	4,69	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	5,25	4,57	4,66	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,69	4,57	4,57	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	4,66	4,57	7,86	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,05	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	10,88	5,73	5,59	comb. 2	0,039	0,036	0,037
		Arm. Inferior	9,32	5,56	5,04	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	5,59	4,57	4,92	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,04	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	4,92	4,57	8,21	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,65	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,54	4,57	7,29	comb. 2	0,050	0,045	0,061
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	7,29	4,57	6,75	comb. 2	0,060	0,037	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,75	4,57	7,13	comb. 2	0,059	0,039	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	7,13	4,57	5,86	comb. 2	0,063	0,039	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,86	4,57	5,03	comb. 2	0,062	0,049	0,046
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,1-0	Arm. superior	6,14	4,57	8,27	comb. 1	0,051	0,046	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	8,27	4,57	8,39	comb. 1	0,063	0,043	0,063
	Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,39	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
	Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	6,44	comb. 1	0,066	0,046	0,058
	Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	6,44	4,57	5,26	comb. 1	0,060	0,049	0,045
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	12,12	4,57	12,88	comb. 2	0,068	0,058	0,076
	Arm. Inferior	5,77	6,28	6,11	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	12,88	4,57	12,16	comb. 2	0,078	0,057	0,077
	Arm. Inferior	6,11	7,06	5,78	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	12,16	4,57	12,67	comb. 2	0,074	0,055	0,075
	Arm. Inferior	5,78	6,34	6,01	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	12,67	4,57	11,64	comb. 2	0,080	0,057	0,071
	Arm. Inferior	6,01	7,49	8,24	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	11,64	4,57	12,19	comb. 2	0,096	0,083	0,085
	Arm. Inferior	8,24	4,57	9,50	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	4,87	4,57	7,53	comb. 2	0,053	0,048	0,072
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,53	4,57	8,92	comb. 2	0,074	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	8,92	4,57	7,24	comb. 2	0,051	0,040	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-0	Arm. superior	7,24	4,57	5,63	comb. 2	0,072	0,043	0,065
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-0	Arm. superior	5,63	4,57	4,57	comb. 2	0,065	0,051	0,045
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	15,69	6,87	9,15	comb. 2	0,070	0,057	0,070
	Arm. Inferior	8,53	6,81	5,08	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	9,15	4,57	10,90	comb. 2	0,052	0,043	0,060
	Arm. Inferior	5,08	4,57	5,21	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	10,90	4,57	14,35	comb. 2	0,073	0,054	0,068
	Arm. Inferior	5,21	6,48	6,75	comb. 2			
V6,1-0	Arm. superior	15,30	4,65	8,23	comb. 2	0,073	0,058	0,072
	Arm. Inferior	7,17	5,38	4,57	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	8,23	4,57	12,92	comb. 1	0,059	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,12	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	12,92	4,57	16,70	comb. 2	0,087	0,065	0,083
	Arm. Inferior	6,12	11,22	7,77	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	13,89	4,57	8,03	comb. 2	0,070	0,056	0,070
	Arm. Inferior	6,55	4,85	4,57	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	8,03	4,57	14,31	comb. 2	0,059	0,051	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,74	comb. 2			
V7,3-0	Arm. superior	14,31	4,57	9,67	comb. 2	0,081	0,060	0,065
	Arm. Inferior	6,74	11,32	4,65	comb. 2			
V8,1-0	Arm. superior	13,61	4,57	7,63	comb. 2	0,070	0,056	0,070
	Arm. Inferior	6,43	4,83	4,57	comb. 2			
V8,2-0	Arm. superior	7,63	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
	Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	14,72	comb. 2	0,088	0,063	0,079
	Arm. Inferior	6,01	10,68	6,92	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	14,13	4,57	7,63	comb. 2	0,067	0,054	0,065
	Arm. Inferior	6,66	5,07	4,57	comb. 2			

	V9,2-0	Arm. superior	7,63	4,57	10,64	comb. 1	0,052	0,045	0,059	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,10	comb. 1				
	V9,3-0	Arm. superior	10,64	4,57	14,54	comb. 2	0,073	0,055	0,070	
		Arm. Inferior	5,10	9,02	6,84	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	13,09	5,89	8,03	comb. 2	0,059	0,048	0,058	
		Arm. Inferior	7,60	5,93	4,65	comb. 2				
	V10,2-0	Arm. superior	8,03	4,57	9,10	comb. 2	0,044	0,037	0,050	
		Arm. Inferior	4,65	4,57	4,57	comb. 2				
	V10,3-0	Arm. superior	9,10	4,57	11,54	comb. 2	0,060	0,044	0,055	
		Arm. Inferior	4,57	5,51	5,51	comb. 2				
	1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,046
			Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,2-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,044	0,025	0,043	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,3-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,043	0,031	0,044	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,4-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,045	0,032	0,042	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V1,5-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,1-1		Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,2-1		Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,3-1		Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,4-1		Arm. superior	6,88	4,57	4,62	comb. 1	0,054	0,040	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V2,5-1		Arm. superior	4,62	4,57	4,57	comb. 1	0,053	0,044	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,1-1		Arm. superior	7,84	4,57	8,69	comb. 2	0,055	0,048	0,065	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,2-1		Arm. superior	8,69	4,57	8,94	comb. 2	0,063	0,047	0,064	
		Arm. Inferior	4,57	4,69	4,57	comb. 1				
V3,3-1		Arm. superior	8,94	4,57	9,29	comb. 2	0,063	0,047	0,064	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V3,4-1		Arm. superior	9,29	4,57	8,02	comb. 2	0,066	0,049	0,060	
		Arm. Inferior	4,57	5,25	4,57	comb. 1				
V3,5-1		Arm. superior	8,02	4,57	6,38	comb. 2	0,062	0,050	0,048	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,1-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 1	0,040	0,038	0,051	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,2-1		Arm. superior	4,64	4,57	4,75	comb. 1	0,049	0,034	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,3-1		Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
-		-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	
V4,5-1		Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V4,6-1		Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V5,1-1		Arm. superior	9,66	4,57	4,85	comb. 2	0,051	0,041	0,050	
		Arm. Inferior	4,79	4,57	4,57	comb. 2				
V5,2-1		Arm. superior	4,85	4,57	6,91	comb. 2	0,038	0,034	0,046	
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1				
V5,3-1		Arm. superior	6,91	4,57	8,82	comb. 2	0,054	0,041	0,048	
		Arm. Inferior	4,57	4,78	4,57	comb. 2				

V6,1-1	Arm. superior	9,98	4,57	5,09	comb. 2	0,058	0,047	0,060
	Arm. Inferior	4,79	4,57	4,57	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	5,09	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	11,19	comb. 2	0,070	0,053	0,064
	Arm. Inferior	4,74	7,79	5,35	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	9,12	4,57	4,67	comb. 2	0,056	0,045	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	4,67	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	10,28	comb. 2	0,070	0,053	0,062
	Arm. Inferior	4,74	7,72	4,93	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	8,98	4,57	4,75	comb. 2	0,057	0,046	0,058
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	4,75	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	10,47	comb. 2	0,071	0,053	0,064
	Arm. Inferior	4,81	7,87	5,02	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	8,91	4,57	4,62	comb. 2	0,053	0,042	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	4,62	4,57	8,22	comb. 1	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,22	4,57	9,55	comb. 2	0,060	0,046	0,055
	Arm. Inferior	4,57	6,41	4,60	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	7,84	4,57	4,57	comb. 2	0,042	0,035	0,041
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,2-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,55	comb. 2	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	5,55	4,57	6,86	comb. 2	0,043	0,033	0,039
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

## Lagos, Terreno C

Quadro B.47-Área de aço de vigas, EC8, Lagos, Terreno C.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,70	comb. 2	0,037	0,036	0,035
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,63	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	4,98	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5	Arm. superior	4,57	4,57	5,37	comb. 2	0,039	0,037	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	5,17	comb. 2			
V3,1	Arm. superior	10,46	4,88	9,35	comb. 2	0,040	0,036	0,039
	Arm. Inferior	8,93	4,87	8,23	comb. 2			
V3,2	Arm. superior	9,35	4,57	8,19	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	8,23	4,57	6,69	comb. 2			
V3,3	Arm. superior	8,19	4,57	8,30	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	6,69	4,57	6,77	comb. 2			
V3,4	Arm. superior	8,30	4,57	13,35	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	6,77	4,57	13,40	comb. 2			
V3,5	Arm. superior	13,35	6,34	15,25	comb. 2	0,100	0,100	0,102
	Arm. Inferior	13,40	6,33	14,58	comb. 2			
V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3'	Arm. superior	10,15	4,57	7,59	comb. 2	0,077	0,064	0,097
	Arm. Inferior	9,99	5,77	7,62	comb. 2			
V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1	Arm. superior	16,19	8,48	8,14	comb. 2	0,054	0,051	0,052
	Arm. Inferior	14,35	8,22	7,59	comb. 2			
V5,2	Arm. superior	8,14	4,57	6,84	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	7,59	4,57	4,83	comb. 2			
V5,3	Arm. superior	6,84	6,01	11,95	comb. 2	0,032	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,83	6,54	10,25	comb. 2			
V6,1	Arm. superior	13,88	7,31	7,00	comb. 2	0,048	0,045	0,045
	Arm. Inferior	11,97	6,96	6,43	comb. 2			
V6,2	Arm. superior	7,00	4,57	5,99	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	6,43	4,57	4,57	comb. 2			
V6,3	Arm. superior	5,99	5,23	10,45	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	5,52	8,45	comb. 2			
V7,1	Arm. superior	12,08	6,39	6,11	comb. 2	0,042	0,039	0,040
	Arm. Inferior	10,29	6,07	5,50	comb. 2			
V7,2	Arm. superior	6,11	4,57	5,52	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,50	4,57	4,57	comb. 2			
V7,3	Arm. superior	5,52	5,31	10,52	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,87	7,35	comb. 2			
V8,1	Arm. superior	11,99	6,33	6,08	comb. 2	0,042	0,039	0,040
	Arm. Inferior	10,17	6,00	5,52	comb. 2			
V8,2	Arm. superior	6,08	4,57	5,30	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	5,52	4,57	4,57	comb. 2			
V8,3	Arm. superior	5,30	4,57	9,07	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	4,80	7,17	comb. 2			
V9,1	Arm. superior	13,47	7,10	6,83	comb. 2	0,046	0,043	0,044
	Arm. Inferior	11,67	6,81	6,26	comb. 2			
V9,2	Arm. superior	6,83	4,57	5,84	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	6,26	4,57	4,57	comb. 2			
V9,3	Arm. superior	5,84	5,05	10,14	comb. 2	0,025	0,025	0,025
	Arm. Inferior	4,57	5,42	8,26	comb. 2			

	V10,1	Arm. superior	14,32	7,52	7,28	comb. 2	0,049	0,046	0,047
		Arm. Inferior	12,67	7,35	6,71	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	7,28	4,57	6,17	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,71	4,57	4,57	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	6,17	5,31	10,66	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,87	9,03	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	6,82	4,57	8,30	comb. 2	0,052	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,34	4,57	4,57	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	8,30	4,57	7,63	comb. 2	0,060	0,039	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	7,63	4,57	8,04	comb. 2	0,059	0,040	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	8,04	4,57	6,99	comb. 2	0,063	0,041	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	6,99	4,57	6,54	comb. 2	0,070	0,048	0,055
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,95	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	7,46	4,57	8,99	comb. 2	0,052	0,048	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,66	4,57	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,99	4,57	8,56	comb. 2	0,063	0,043	0,063
		Arm. Inferior	4,57	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,56	4,57	9,01	comb. 1	0,063	0,044	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,57	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	4,57	7,18	comb. 1	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,57	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,18	4,57	6,80	comb. 2	0,069	0,058	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,98	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	14,69	4,57	15,18	comb. 2	0,074	0,064	0,082
		Arm. Inferior	6,90	6,28	7,12	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	15,18	4,57	14,33	comb. 2	0,080	0,061	0,079
		Arm. Inferior	7,12	7,06	6,74	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	14,33	4,57	14,81	comb. 2	0,077	0,059	0,077
		Arm. Inferior	6,74	6,34	6,96	comb. 2			
	V3,4-0	Arm. superior	14,81	4,57	14,82	comb. 2	0,080	0,062	0,075
		Arm. Inferior	6,96	7,49	11,43	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	14,82	4,57	15,96	comb. 2	0,118	0,105	0,107
		Arm. Inferior	11,43	4,57	13,08	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	5,87	4,57	8,44	comb. 2	0,053	0,048	0,072
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	8,44	4,57	10,29	comb. 2	0,074	0,049	0,064
		Arm. Inferior	4,57	4,64	4,94	comb. 2			
	V4,3-0	Arm. superior	10,29	4,57	8,18	comb. 2	0,053	0,043	0,064
		Arm. Inferior	4,94	4,57	4,57	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-0	Arm. superior	8,18	4,57	6,63	comb. 2	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	6,63	4,57	5,42	comb. 2	0,065	0,051	0,045
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,84	comb. 2			
	V5,1-0	Arm. superior	20,12	9,08	11,51	comb. 2	0,082	0,069	0,082
		Arm. Inferior	12,27	9,02	7,22	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	11,51	4,57	12,67	comb. 2	0,054	0,045	0,061
		Arm. Inferior	7,22	4,57	6,01	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	12,67	5,66	17,46	comb. 2	0,078	0,059	0,073
		Arm. Inferior	6,01	8,09	8,09	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	19,14	6,22	10,02	comb. 2	0,080	0,065	0,079
		Arm. Inferior	9,42	6,98	4,81	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	10,02	4,57	13,23	comb. 2	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,81	4,57	6,26	comb. 2			

	V6,3-0	Arm. superior	13,23	4,57	19,69	comb. 2	0,087	0,068	0,085
		Arm. Inferior	6,26	11,22	9,02	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	17,22	5,43	9,71	comb. 2	0,076	0,062	0,076
		Arm. Inferior	8,23	6,20	4,67	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	9,71	4,57	16,76	comb. 2	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	4,67	4,57	7,80	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	16,76	4,57	10,99	comb. 2	0,088	0,069	0,069
		Arm. Inferior	7,80	13,22	5,25	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	16,81	5,29	9,17	comb. 2	0,076	0,061	0,076
		Arm. Inferior	7,94	6,10	4,57	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	9,17	4,57	12,66	comb. 1	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,01	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	12,66	4,57	17,13	comb. 2	0,088	0,065	0,079
		Arm. Inferior	6,01	10,68	7,95	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	17,73	5,85	9,32	comb. 2	0,073	0,060	0,071
		Arm. Inferior	9,12	6,56	4,57	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	9,32	4,57	11,94	comb. 2	0,052	0,045	0,059
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,68	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	11,94	4,57	17,25	comb. 2	0,075	0,059	0,073
		Arm. Inferior	5,68	9,02	8,00	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	16,74	7,78	10,12	comb. 2	0,069	0,059	0,068
		Arm. Inferior	10,89	7,82	6,62	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	10,12	4,57	10,64	comb. 2	0,045	0,038	0,052
		Arm. Inferior	6,62	4,57	5,10	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	10,64	4,87	14,10	comb. 2	0,063	0,047	0,059
		Arm. Inferior	5,10	6,94	6,92	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,69	comb. 2	0,037	0,035	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,69	4,57	4,57	comb. 2	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,64	comb. 2	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	4,64	4,57	4,57	comb. 2	0,045	0,032	0,042
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,35	comb. 1	0,043	0,041	0,054
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	6,35	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,65	comb. 1	0,054	0,040	0,049
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	4,65	4,57	4,57	comb. 2	0,053	0,044	0,038
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	9,26	4,57	9,88	comb. 2	0,057	0,050	0,067
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,75	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	9,88	4,57	10,03	comb. 2	0,065	0,049	0,066
		Arm. Inferior	4,75	4,69	4,82	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	10,03	4,57	10,44	comb. 2	0,065	0,048	0,066
		Arm. Inferior	4,82	4,57	5,00	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	10,44	4,57	9,05	comb. 2	0,068	0,051	0,062
		Arm. Inferior	5,00	5,25	4,57	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	9,05	4,57	8,12	comb. 2	0,072	0,060	0,058
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,09	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,87	comb. 2	0,040	0,038	0,052
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V4,2-1	Arm. superior	4,87	4,57	4,75	comb. 2	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,10	comb. 1	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,10	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,036	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	12,02	5,68	5,98	comb. 2	0,055	0,046	0,054
	Arm. Inferior	6,63	5,40	4,57	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	5,98	4,57	7,81	comb. 2	0,038	0,034	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 2			
V5,3-1	Arm. superior	7,81	4,57	10,60	comb. 2	0,057	0,044	0,051
	Arm. Inferior	4,57	5,68	5,28	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	12,07	4,57	5,94	comb. 2	0,062	0,051	0,064
	Arm. Inferior	5,74	4,57	4,57	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	5,94	4,57	9,87	comb. 1	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	9,87	4,57	12,92	comb. 2	0,072	0,056	0,066
	Arm. Inferior	4,74	7,79	6,12	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	10,94	4,57	5,40	comb. 2	0,060	0,049	0,061
	Arm. Inferior	5,23	4,57	4,57	comb. 2			
V7,2-1	Arm. superior	5,40	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	11,74	comb. 2	0,071	0,054	0,064
	Arm. Inferior	4,74	7,72	5,60	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	10,74	4,57	5,49	comb. 2	0,060	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,14	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	5,49	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	11,92	comb. 2	0,072	0,055	0,065
	Arm. Inferior	4,81	7,87	5,67	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	10,82	4,57	5,42	comb. 2	0,056	0,046	0,057
	Arm. Inferior	5,18	4,57	4,57	comb. 2			
V9,2-1	Arm. superior	5,42	4,57	8,38	comb. 2	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,38	4,57	11,07	comb. 2	0,061	0,048	0,057
	Arm. Inferior	4,57	6,41	5,29	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	9,77	4,72	5,04	comb. 2	0,046	0,039	0,044
	Arm. Inferior	5,77	4,57	4,57	comb. 2			
V10,2-1	Arm. superior	5,04	4,57	6,33	comb. 2	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 2			
V10,3-1	Arm. superior	6,33	4,57	8,31	comb. 2	0,045	0,035	0,041
	Arm. Inferior	4,57	4,74	4,57	comb. 2			



# Lagos, Terreno D

Quadro B.48-Área de aço de vigas, EC8, Lagos, Terreno D.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,05	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	4,57	4,57	5,45	comb. 2	0,040	0,038	0,037
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,38	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	5,69	4,57	4,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,62	4,57	4,57	comb. 2			
	V2,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,99	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	4,99	4,57	6,22	comb. 2	0,043	0,041	0,041
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,02	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	12,12	5,66	10,83	comb. 2	0,045	0,042	0,044
		Arm. Inferior	10,55	5,65	9,68	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	10,83	4,57	9,43	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	9,68	4,57	7,91	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	9,43	4,57	9,56	comb. 2	0,032	0,031	0,032
		Arm. Inferior	7,91	4,57	8,00	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	9,56	4,57	15,71	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,00	4,57	15,77	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	15,71	7,37	17,95	comb. 2	0,117	0,117	0,119
		Arm. Inferior	15,77	7,37	17,25	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,040	0,038	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	11,86	4,66	8,85	comb. 2	0,087	0,074	0,110
		Arm. Inferior	11,70	6,55	8,87	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,037	0,035	0,034
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	19,00	9,87	9,45	comb. 2	0,061	0,059	0,059
		Arm. Inferior	17,06	9,61	8,88	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	9,45	4,57	7,80	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,88	4,57	5,76	comb. 2			

	V5,3	Arm. superior	7,80	7,03	13,89	comb. 2	0,036	0,032	0,025
		Arm. Inferior	5,76	7,57	12,13	comb. 2			
	V6,1	Arm. superior	16,18	8,49	8,11	comb. 2	0,054	0,051	0,051
		Arm. Inferior	14,20	8,13	7,53	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	8,11	4,57	6,81	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,53	4,57	4,82	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	6,81	6,09	12,07	comb. 2	0,032	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,82	6,39	10,02	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	14,03	7,41	7,05	comb. 2	0,048	0,045	0,046
		Arm. Inferior	12,18	7,08	6,44	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	7,05	4,57	6,29	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,44	4,57	4,76	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	6,29	6,13	12,10	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,76	5,68	8,81	comb. 2			
	V8,1	Arm. superior	13,92	7,34	7,02	comb. 2	0,048	0,045	0,045
		Arm. Inferior	12,04	7,00	6,46	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	7,02	4,57	6,00	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,46	4,57	4,57	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	6,00	5,22	10,44	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,57	5,55	8,50	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	15,70	8,24	7,90	comb. 2	0,052	0,050	0,050
		Arm. Inferior	13,83	7,95	7,32	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	7,90	4,57	6,63	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,32	4,57	4,68	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	6,63	5,89	11,71	comb. 2	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	4,68	6,27	9,78	comb. 2			
	V10,1	Arm. superior	16,74	8,75	8,44	comb. 2	0,055	0,052	0,053
		Arm. Inferior	15,01	8,71	7,85	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	8,44	4,57	7,02	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,85	4,57	5,06	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	7,02	6,21	12,35	comb. 2	0,033	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,06	6,78	10,67	comb. 2			
0	V1,1-0	Arm. superior	7,68	4,57	8,99	comb. 2	0,053	0,047	0,064
		Arm. Inferior	6,07	4,95	4,57	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	8,99	4,57	8,23	comb. 2	0,060	0,040	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	8,23	4,57	8,65	comb. 2	0,059	0,041	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	8,65	4,57	7,76	comb. 2	0,063	0,041	0,057
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	7,76	4,57	7,56	comb. 2	0,076	0,063	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	6,97	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	8,36	4,57	9,68	comb. 2	0,053	0,049	0,064
		Arm. Inferior	5,22	5,66	4,66	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	9,68	4,57	9,16	comb. 2	0,063	0,044	0,063
		Arm. Inferior	4,66	5,77	4,57	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	9,16	4,57	9,51	comb. 2	0,063	0,045	0,064
		Arm. Inferior	4,57	5,72	4,58	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,51	4,57	7,94	comb. 2	0,066	0,046	0,058
		Arm. Inferior	4,58	6,39	4,57	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,94	4,57	7,85	comb. 2	0,075	0,064	0,060
		Arm. Inferior	4,57	4,57	7,01	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	16,47	4,57	16,78	comb. 2	0,077	0,068	0,086
		Arm. Inferior	7,72	6,28	7,80	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	16,78	4,57	15,82	comb. 2	0,082	0,064	0,082
		Arm. Inferior	7,80	7,06	7,39	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	15,82	4,57	16,31	comb. 2	0,080	0,062	0,080
		Arm. Inferior	7,39	6,34	7,60	comb. 2			

	V3,4-0	Arm. superior	16,31	4,57	17,20	comb. 2	0,083	0,064	0,078
		Arm. Inferior	7,60	7,49	13,66	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	17,20	4,57	18,63	comb. 2	0,134	0,121	0,123
		Arm. Inferior	13,66	4,57	15,61	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	6,55	4,57	9,06	comb. 2	0,054	0,049	0,072
		Arm. Inferior	5,00	4,57	4,57	comb. 2			
	V4,2-0	Arm. superior	9,06	4,57	11,22	comb. 2	0,074	0,050	0,066
		Arm. Inferior	4,57	5,20	5,36	comb. 2			
	V4,3-0	Arm. superior	11,22	4,57	8,83	comb. 2	0,055	0,044	0,066
		Arm. Inferior	5,36	4,57	4,57	comb. 2			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-0	Arm. superior	8,83	4,57	7,30	comb. 2	0,072	0,043	0,065
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V4,6-0	Arm. superior	7,30	4,57	6,25	comb. 2	0,074	0,060	0,055
		Arm. Inferior	4,57	4,57	5,66	comb. 2			
	V5,1-0	Arm. superior	23,31	10,60	13,14	comb. 2	0,090	0,077	0,090
		Arm. Inferior	15,00	10,54	8,73	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	13,14	4,57	13,88	comb. 2	0,055	0,047	0,061
		Arm. Inferior	8,73	4,57	6,55	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	13,88	6,76	19,64	comb. 2	0,081	0,062	0,076
		Arm. Inferior	6,55	9,24	9,42	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	21,88	7,29	11,24	comb. 2	0,085	0,070	0,084
		Arm. Inferior	11,31	8,06	5,59	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	11,24	4,57	14,20	comb. 2	0,059	0,052	0,070
		Arm. Inferior	5,59	4,57	6,69	comb. 2			
	V6,3-0	Arm. superior	14,20	4,57	21,78	comb. 2	0,089	0,071	0,087
		Arm. Inferior	6,69	11,22	9,87	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	19,56	6,37	10,86	comb. 2	0,081	0,067	0,081
		Arm. Inferior	9,88	7,15	5,28	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	10,86	4,57	18,46	comb. 2	0,059	0,051	0,070
		Arm. Inferior	5,28	4,57	8,51	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	18,46	4,57	11,88	comb. 2	0,094	0,075	0,071
		Arm. Inferior	8,51	14,53	5,66	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	19,05	6,20	10,21	comb. 2	0,080	0,066	0,080
		Arm. Inferior	9,53	7,02	4,90	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	10,21	4,57	13,32	comb. 2	0,060	0,052	0,070
		Arm. Inferior	4,90	4,57	6,30	comb. 2			
	V8,3-0	Arm. superior	13,32	4,57	18,80	comb. 2	0,088	0,068	0,081
		Arm. Inferior	6,30	10,68	8,65	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	20,28	6,86	10,47	comb. 2	0,079	0,066	0,077
		Arm. Inferior	11,28	7,58	5,32	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	10,47	4,57	12,88	comb. 2	0,053	0,045	0,059
		Arm. Inferior	5,32	4,57	6,11	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	12,88	4,57	19,14	comb. 2	0,077	0,062	0,076
		Arm. Inferior	6,11	9,02	8,79	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	19,32	9,07	11,55	comb. 2	0,076	0,066	0,075
		Arm. Inferior	13,20	9,11	7,97	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	11,55	4,57	11,69	comb. 2	0,046	0,039	0,056
		Arm. Inferior	7,97	4,57	5,57	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	11,69	5,81	15,87	comb. 2	0,066	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,57	7,92	8,27	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,96	comb. 2	0,038	0,035	0,047
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,96	4,57	4,60	comb. 2	0,044	0,025	0,043
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	4,60	4,57	4,89	comb. 2	0,043	0,031	0,044
		Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			

V1,4-1	Arm. superior	4,89	4,57	4,57	comb. 2	0,045	0,032	0,042
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,051	0,042	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	6,37	comb. 2	0,043	0,041	0,054
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	6,37	4,57	6,40	comb. 1	0,051	0,038	0,051
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	6,40	4,57	6,88	comb. 1	0,051	0,038	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	6,88	4,57	4,89	comb. 1	0,054	0,040	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	4,89	4,57	4,57	comb. 2	0,053	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	10,22	4,57	10,72	comb. 2	0,058	0,052	0,069
	Arm. Inferior	4,91	4,57	5,13	comb. 2			
V3,2-1	Arm. superior	10,72	4,57	10,77	comb. 2	0,066	0,050	0,067
	Arm. Inferior	5,13	4,69	5,15	comb. 2			
V3,3-1	Arm. superior	10,77	4,57	11,22	comb. 2	0,067	0,050	0,067
	Arm. Inferior	5,15	4,57	5,36	comb. 2			
V3,4-1	Arm. superior	11,22	4,57	9,74	comb. 2	0,069	0,052	0,063
	Arm. Inferior	5,36	5,25	5,19	comb. 2			
V3,5-1	Arm. superior	9,74	4,57	9,31	comb. 2	0,079	0,067	0,065
	Arm. Inferior	4,68	4,57	7,24	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	4,57	4,57	5,12	comb. 2	0,041	0,039	0,052
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	5,12	4,57	4,75	comb. 2	0,049	0,034	0,049
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	4,75	4,57	5,32	comb. 2	0,049	0,034	0,050
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-1	Arm. superior	5,32	4,57	4,57	comb. 2	0,052	0,037	0,047
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V4,6-1	Arm. superior	4,57	4,57	4,57	comb. 1	0,054	0,044	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	13,65	6,58	6,74	comb. 2	0,058	0,049	0,057
	Arm. Inferior	8,06	6,29	4,57	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	6,74	4,57	8,41	comb. 2	0,039	0,035	0,046
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	8,41	4,57	11,82	comb. 2	0,058	0,045	0,052
	Arm. Inferior	4,57	6,41	6,19	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	13,51	4,57	6,52	comb. 2	0,065	0,054	0,066
	Arm. Inferior	6,39	5,14	4,57	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	6,52	4,57	10,03	comb. 2	0,053	0,047	0,062
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,82	comb. 2			
V6,3-1	Arm. superior	10,03	4,57	14,10	comb. 2	0,073	0,057	0,067
	Arm. Inferior	4,82	7,79	6,65	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	12,19	4,57	5,89	comb. 2	0,062	0,051	0,064
	Arm. Inferior	5,80	4,68	4,57	comb. 2			
V7,2-1	Arm. superior	5,89	4,57	9,86	comb. 1	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,74	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	9,86	4,57	12,74	comb. 2	0,072	0,056	0,065
	Arm. Inferior	4,74	7,72	6,04	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	11,94	4,57	5,98	comb. 2	0,062	0,051	0,064
	Arm. Inferior	5,69	4,57	4,57	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	5,98	4,57	10,02	comb. 1	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,81	comb. 1			

V8,3-1	Arm. superior	10,02	4,57	12,90	comb. 2	0,073	0,056	0,067
	Arm. Inferior	4,81	7,87	6,12	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	12,12	4,57	5,96	comb. 2	0,059	0,048	0,059
	Arm. Inferior	5,79	4,70	4,57	comb. 2			
V9,2-1	Arm. superior	5,96	4,57	8,84	comb. 2	0,046	0,040	0,053
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	8,84	4,57	12,11	comb. 2	0,063	0,049	0,059
	Arm. Inferior	4,57	6,41	5,76	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	11,10	5,47	5,70	comb. 2	0,048	0,041	0,047
	Arm. Inferior	7,01	5,29	4,57	comb. 2			
V10,2-1	Arm. superior	5,70	4,57	6,86	comb. 2	0,033	0,025	0,038
	Arm. Inferior	4,57	4,57	4,57	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	6,86	4,57	9,30	comb. 2	0,047	0,036	0,042
	Arm. Inferior	4,57	5,34	5,37	comb. 2			

## Área de aço para Pilares e Paredes para edifício de cinco pisos

### RSA/REBAP

#### Zona A, Terreno tipo I

Quadro B.49-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona A, Terreno Tipo I.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	146,17	comb. 2	0	0,063
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	175,21	comb. 2	0	0,074
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	34,19	comb. 2	0	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,91	comb. 2	0	-
	P19-0	183,74	comb. 3	0	0,063
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	25,82	comb. 2	0	-
	P22-0	39,23	comb. 2	0	0,053
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-

	P24-0	96,12	comb. 2	0	0,038
1	P1-1	55,13	comb. 2	0	0,02
	P2-1	16,76	comb. 2	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	16,52	comb. 2	0	-
	P6-1	65,46	comb. 2	0	0,035
	P7-1	27,80	comb. 2	0	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	28,47	comb. 2	0	-
	P12-1	48,76	comb. 2	0	-
	P13-1	16,73	comb. 2	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	25,49	comb. 2	0	-
	P18-1	15,36	comb. 2	0	-
	P19-1	63,60	comb. 3	0	0,024
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	24,38	comb. 2	0	-
	P22-1	39,24	comb. 2	0	0,055
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	0,007
2	P1-2	32,66	comb. 2	320	-
	P2-2	19,17	comb. 2	320	-
	P3-2	10,89	comb. 2	320	-
	P4-2	6,62	comb. 2	320	-
	P5-2	18,97	comb. 2	320	-
	P6-2	55,28	comb. 2	320	0,01
	P7-2	29,85	comb. 2	320	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	31,76	comb. 2	320	-
	P12-2	45,71	comb. 2	320	-
	P13-2	24,06	comb. 2	320	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	17,49	comb. 2	320	-
	P18-2	16,68	comb. 2	320	-
	P19-2	25,94	comb. 2	320	0,002
	P20-2	7,31	comb. 2	320	-
	P21-2	19,61	comb. 2	0	0,006
	P22-2	34,40	comb. 2	160	0,06
	P23-2	15,71	comb. 2	320	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
3	P1-3	36,04	comb. 2	320	-
	P2-3	22,66	comb. 2	320	-
	P3-3	14,39	comb. 2	320	-
	P4-3	12,73	comb. 2	320	-
	P5-3	20,74	comb. 2	320	-
	P6-3	52,22	comb. 2	320	-
	P7-3	32,59	comb. 2	320	-
	P8-3	25,16	comb. 2	320	-
	P9-3	13,95	comb. 2	320	-

	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	33,10	comb. 2	320	-
	P12-3	39,32	comb. 2	320	-
	P13-3	28,10	comb. 2	320	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,67	comb. 2	320	-
	P18-3	16,86	comb. 2	320	-
	P19-3	31,06	comb. 2	320	-
	P20-3	14,35	comb. 2	320	-
	P21-3	15,48	comb. 2	0	0,009
	P22-3	22,16	comb. 2	160	0,01
	P23-3	16,44	comb. 2	320	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
4	P1-4	34,32	comb. 3	320	-
	P2-4	29,63	comb. 2	320	0,005
	P3-4	20,86	comb. 2	320	-
	P4-4	16,83	comb. 2	320	-
	P5-4	23,89	comb. 2	320	-
	P6-4	33,23	comb. 2	0	-
	P7-4	43,53	comb. 2	320	-
	P8-4	33,18	comb. 2	320	-
	P9-4	30,31	comb. 2	320	-
	P10-4	29,12	comb. 2	320	-
	P11-4	43,05	comb. 2	320	-
	P12-4	42,33	comb. 2	320	-
	P13-4	33,49	comb. 2	320	-
	P14-4	34,93	comb. 3	0	-
	P15-4	29,81	comb. 2	320	-
	P16-4	33,22	comb. 3	0	-
	P17-4	25,78	comb. 2	320	-
	P18-4	16,73	comb. 2	320	-
	P19-4	22,50	comb. 1	0	-
	P20-4	27,69	comb. 2	320	0,005
	P21-4	21,48	comb. 2	320	0,00021
	-	-	-	-	-
	P23-4	30,58	comb. 2	320	0,001
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona A, Terreno tipo II

Quadro B.50-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona A, Terreno Tipo II.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	133,82	comb. 2	0	0,055
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	166,76	comb. 3	0	0,067
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-

	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	33,02	comb. 2	0	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,77	comb. 2	0	-
	P19-0	177,71	comb. 3	0	0,058
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	36,19	comb. 2	0	0,047
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
	P24-0	81,69	comb. 2	0	0,032
1	P1-1	51,92	comb. 2	0	0,015
	P2-1	15,80	comb. 3	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	15,58	comb. 2	0	-
	P6-1	64,59	comb. 3	0	0,032
	P7-1	26,01	comb. 3	0	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	24,51	comb. 2	0	-
	P12-1	42,81	comb. 2	0	-
	P13-1	15,35	comb. 2	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,36	comb. 2	0	-
	P18-1	13,81	comb. 2	0	-
	P19-1	62,85	comb. 3	0	0,022
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	20,67	comb. 2	0	-
	P22-1	36,61	comb. 2	0	0,049
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	0,003
2	P1-2	23,95	comb. 2	320	-
	P2-2	16,53	comb. 2	320	-
	P3-2	9,07	comb. 3	320	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	16,51	comb. 2	320	-
	P6-2	52,30	comb. 2	320	0,009
	P7-2	28,87	comb. 3	320	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	30,05	comb. 2	320	-
	P12-2	40,08	comb. 2	320	-
	P13-2	21,13	comb. 3	320	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	15,54	comb. 2	320	-
	P18-2	15,94	comb. 2	320	-



3	P19-2	22,50	comb. 1	-	0,001
	P20-2	6,06	comb. 1	0	
	P21-2	16,51	comb. 2	0	0,004
	P22-2	31,78	comb. 2	160	0,054
	P23-2	14,60	comb. 2	320	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
	P1-3	31,21	comb. 2	320	-
	P2-3	19,37	comb. 2	320	-
	P3-3	13,51	comb. 3	320	-
	P4-3	11,25	comb. 3	320	-
	P5-3	17,63	comb. 2	320	-
	P6-3	50,44	comb. 3	320	-
	P7-3	31,79	comb. 3	320	-
	P8-3	21,85	comb. 3	320	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	31,78	comb. 2	320	-
	P12-3	34,50	comb. 2	320	-
	P13-3	25,93	comb. 2	320	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	16,15	comb. 2	320	-
	P18-3	16,33	comb. 2	320	-
	P19-3	26,95	comb. 3	320	-
	P20-3	13,17	comb. 2	320	-
4	P21-3	14,03	comb. 2	0	0,008
	P22-3	21,74	comb. 2	160	0,007
	P23-3	15,52	comb. 2	320	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
	P1-4	35,88	comb. 3	320	-
	P2-4	27,91	comb. 2	320	0,004
	P3-4	18,68	comb. 2	320	-
	P4-4	16,49	comb. 2	320	-
	P5-4	21,72	comb. 2	320	-
	P6-4	28,74	comb. 2	0	-
	P7-4	39,92	comb. 2	320	-
	P8-4	32,10	comb. 2	320	-
	P9-4	28,59	comb. 2	320	-
	P10-4	27,19	comb. 2	320	-
	P11-4	38,07	comb. 2	320	-
	P12-4	37,24	comb. 2	320	-
	P13-4	32,13	comb. 2	320	-
	P14-4	35,66	comb. 3	0	-
	P15-4	29,82	comb. 3	0	-
	P16-4	34,65	comb. 2	0	-
	P17-4	23,04	comb. 2	320	-
	P18-4	16,31	comb. 2	320	-
	P19-4	22,50	comb. 1	-	-
	P20-4	26,43	comb. 2	320	0,004
	P21-4	20,06	comb. 2	320	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	29,47	comb. 2	320	0,00058
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona A, Terreno tipo III

Quadro B.51-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona A, Terreno Tipo III.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	131,61	comb. 3	0	0,051
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	173,12	comb. 3	0	0,07
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	33,08	comb. 3	0	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,70	comb. 3	0	-
	P19-0	184,19	comb. 3	0	0,06
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	35,63	comb. 3	0	0,043
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
	P24-0	71,09	comb. 3	0	0,027
1	P1-1	51,78	comb. 3	0	0,014
	P2-1	16,34	comb. 3	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	15,82	comb. 3	0	-
	P6-1	65,27	comb. 3	0	0,034
	P7-1	27,29	comb. 3	0	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	25,28	comb. 3	0	-
	P12-1	44,43	comb. 3	0	-
	P13-1	15,91	comb. 3	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,97	comb. 3	0	-
	P18-1	13,92	comb. 3	0	-
	P19-1	63,66	comb. 3	0	0,024
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	19,82	comb. 3	0	-
	P22-1	35,52	comb. 3	0	0,045
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	0,00055

2	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	16,86	comb. 3	320	-
	P3-2	10,52	comb. 3	320	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	16,76	comb. 3	320	-
	P6-2	51,43	comb. 3	320	0,011
	P7-2	29,59	comb. 3	320	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	30,32	comb. 3	320	-
	P12-2	41,54	comb. 3	320	-
	P13-2	22,56	comb. 3	320	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	15,97	comb. 3	320	-
	P18-2	16,01	comb. 3	320	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	0,002
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	16,05	comb. 3	0	0,006
	P22-2	30,40	comb. 3	160	0,051
	P23-2	14,56	comb. 3	320	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
3	P1-3	30,92	comb. 3	320	-
	P2-3	20,61	comb. 3	320	-
	P3-3	14,08	comb. 3	320	-
	P4-3	11,94	comb. 3	320	-
	P5-3	18,17	comb. 3	320	-
	P6-3	51,50	comb. 3	320	-
	P7-3	32,26	comb. 3	320	-
	P8-3	23,63	comb. 3	320	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	31,71	comb. 3	320	-
	P12-3	34,56	comb. 3	320	-
	P13-3	26,76	comb. 3	320	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	15,88	comb. 3	320	-
	P18-3	16,28	comb. 3	320	-
	P19-3	29,14	comb. 3	320	-
	P20-3	13,42	comb. 3	320	-
	P21-3	11,19	comb. 3	0	0,009
	P22-3	21,59	comb. 3	160	0,005
	P23-3	15,29	comb. 3	320	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
4	P1-4	36,04	comb. 3	320	-
	P2-4	28,21	comb. 3	320	0,005
	P3-4	19,32	comb. 3	320	-
	P4-4	16,55	comb. 3	320	-
	P5-4	21,36	comb. 3	320	-
	P6-4	29,20	comb. 3	0	-
	P7-4	40,98	comb. 3	320	-
	P8-4	32,41	comb. 3	320	-
	P9-4	28,84	comb. 3	320	-
	P10-4	27,32	comb. 3	320	-

P11-4	36,73	comb. 3	320	-
P12-4	36,93	comb. 3	320	-
P13-4	32,16	comb. 3	320	-
P14-4	35,99	comb. 3	0	-
P15-4	30,29	comb. 3	0	-
P16-4	32,22	comb. 2	0	-
P17-4	21,71	comb. 3	320	-
P18-4	16,17	comb. 3	320	-
P19-4	22,50	comb. 1	-	-
P20-4	26,53	comb. 3	320	0,005
P21-4	20,45	comb. 3	320	-
-	-	-	-	-
P23-4	29,11	comb. 3	320	0,001
P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona C, Terreno tipo I

Quadro B.52-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona C, Terreno Tipo I.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	62,73	comb. 2	0	0,01
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	71,56	comb. 2	0	0,019
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	11,55	comb. 1	-	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	68,89	comb. 3	0	0,01
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	19,97	comb. 2	205	0,011
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
	P24-0	22,50	comb. 1	-	-
1	P1-1	22,50	comb. 1	-	-
	P2-1	6,09	comb. 1	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	5,63	comb. 1	-	-
	P6-1	27,89	comb. 3	0	0,00062
	P7-1	11,55	comb. 1	-	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-

	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	11,55	comb. 1	-	-
	P12-1	11,55	comb. 1	-	-
	P13-1	6,06	comb. 1	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,21	comb. 1	0	-
	P18-1	5,63	comb. 1	-	-
	P19-1	22,50	comb. 1	-	-
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	10,95	comb. 1	0	-
	P22-1	19,21	comb. 2	0	0,009
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	-
2	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	5,63	comb. 1	-	-
	P3-2	5,63	comb. 1	-	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	5,63	comb. 1	-	-
	P6-2	22,50	comb. 1	-	-
	P7-2	11,55	comb. 1	-	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	11,55	comb. 1	-	-
	P12-2	18,78	comb. 2	320	-
	P13-2	5,63	comb. 1	-	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	7,56	comb. 1	0	-
	P18-2	5,63	comb. 1	-	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	-
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	5,82	comb. 1	0	-
	P22-2	20,00	comb. 3	0	0,015
	P23-2	6,59	comb. 1	0	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
3	P1-3	22,50	comb. 1	-	-
	P2-3	5,63	comb. 1	-	-
	P3-3	5,63	comb. 1	-	-
	P4-3	5,63	comb. 1	-	-
	P5-3	6,04	comb. 2	320	-
	P6-3	22,50	comb. 1	-	-
	P7-3	11,55	comb. 1	-	-
	P8-3	11,55	comb. 1	-	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	11,55	comb. 1	-	-
	P12-3	21,91	comb. 2	320	-
	P13-3	10,98	comb. 2	320	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	5,63	comb. 1	-	-
	P18-3	5,63	comb. 1	-	-

4	P19-3	22,50	comb. 1	-	-
	P20-3	5,63	comb. 1	-	-
	P21-3	5,63	comb. 1	-	-
	P22-3	17,27	comb. 2	160	0,017
	P23-3	5,63	comb. 1	-	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
	P1-4	46,69	comb. 3	320	-
	P2-4	15,79	comb. 2	320	-
	P3-4	13,77	comb. 2	320	-
	P4-4	11,71	comb. 2	320	-
	P5-4	14,24	comb. 2	320	-
	P6-4	22,50	comb. 1	-	-
	P7-4	30,09	comb. 2	320	-
	P8-4	11,55	comb. 1	-	-
	P9-4	11,55	comb. 1	-	-
	P10-4	11,55	comb. 1	-	-
	P11-4	27,63	comb. 2	320	-
	P12-4	27,55	comb. 2	320	-
	P13-4	17,06	comb. 2	320	-
	P14-4	25,01	comb. 3	0	-
	P15-4	15,00	comb. 1	-	-
	P16-4	15,00	comb. 1	-	-
	P17-4	11,93	comb. 2	320	-
	P18-4	10,06	comb. 2	320	-
	P19-4	22,50	comb. 1	-	-
	P20-4	16,65	comb. 2	320	-
	P21-4	15,87	comb. 2	320	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	21,20	comb. 1	320	-
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona C, Terreno tipo II

Quadro B.53-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona C, Terreno Tipo II.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	60,18	comb. 2	0	0,006
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	67,23	comb. 3	0	0,016
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	11,55	comb. 1	-	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-

	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	67,08	comb. 3	0	0,007
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	19,47	comb. 2	205	0,008
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
1	P24-0	22,50	comb. 1	-	-
	P1-1	22,50	comb. 1	-	-
	P2-1	6,09	comb. 1	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	5,63	comb. 1	-	-
	P6-1	23,59	comb. 3	0	-
	P7-1	11,55	comb. 1	-	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	11,55	comb. 1	-	-
	P12-1	11,55	comb. 1	-	-
	P13-1	6,06	comb. 1	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,21	comb. 1	0	-
	P18-1	5,63	comb. 1	-	-
	P19-1	22,50	comb. 1	-	-
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
2	P21-1	10,95	comb. 1	0	-
	P22-1	18,57	comb. 3	0	0,005
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	-
	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	5,63	comb. 1	-	-
	P3-2	5,63	comb. 1	-	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	5,63	comb. 1	-	-
	P6-2	22,50	comb. 1	-	-
	P7-2	11,55	comb. 1	-	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	11,55	comb. 1	-	-
	P12-2	14,03	comb. 2	320	-
	P13-2	5,63	comb. 1	-	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	7,56	comb. 1	0	-
3	P18-2	5,63	comb. 1	-	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	-
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	5,82	comb. 1	0	-
	P22-2	19,99	comb. 3	0	0,012
	P23-2	6,59	comb. 1	0	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
	P1-3	22,50	comb. 1	-	-
	P2-3	5,63	comb. 1	-	-

	P3-3	5,63	comb. 1	-	-
	P4-3	5,63	comb. 1	-	-
	P5-3	5,63	comb. 1	-	-
	P6-3	22,50	comb. 1	-	-
	P7-3	11,55	comb. 1	-	-
	P8-3	11,55	comb. 1	-	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	11,55	comb. 1	-	-
	P12-3	19,13	comb. 2	320	-
	P13-3	9,39	comb. 2	320	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	5,63	comb. 1	-	-
	P18-3	5,63	comb. 1	-	-
	P19-3	22,50	comb. 1	-	-
	P20-3	5,63	comb. 1	-	-
	P21-3	5,63	comb. 1	-	-
	P22-3	16,67	comb. 2	160	-
	P23-3	5,63	comb. 1	-	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
4	P1-4	49,53	comb. 3	320	-
	P2-4	15,47	comb. 2	320	-
	P3-4	13,32	comb. 3	320	-
	P4-4	10,97	comb. 2	320	-
	P5-4	13,71	comb. 2	320	-
	P6-4	22,50	comb. 1	-	-
	P7-4	29,41	comb. 2	320	-
	P8-4	11,55	comb. 1	-	-
	P9-4	11,55	comb. 1	-	-
	P10-4	11,55	comb. 1	-	-
	P11-4	26,30	comb. 2	320	-
	P12-4	26,30	comb. 2	320	-
	P13-4	16,63	comb. 2	320	-
	P14-4	25,59	comb. 3	0	-
	P15-4	15,00	comb. 1	-	-
	P16-4	15,00	comb. 1	-	-
	P17-4	10,76	comb. 2	320	-
	P18-4	8,67	comb. 2	320	-
	P19-4	22,50	comb. 1	-	-
	P20-4	16,50	comb. 2	320	-
	P21-4	15,73	comb. 2	320	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	21,20	comb. 1	320	-
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-



## Zona C, Terreno tipo III

Quadro B.54-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona C, Terreno Tipo III.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	59,33	comb. 3	0	0,004
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	69,99	comb. 3	0	0,017
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	11,55	comb. 1	-	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	69,53	comb. 3	0	0,008
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	19,48	comb. 3	205	0,006
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
	P24-0	22,50	comb. 1	-	-
1	P1-1	22,50	comb. 1	-	-
	P2-1	6,09	comb. 1	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	5,63	comb. 1	-	-
	P6-1	27,24	comb. 3	0	0,000017
	P7-1	11,55	comb. 1	-	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	11,55	comb. 1	-	-
	P12-1	11,55	comb. 1	-	-
	P13-1	6,06	comb. 1	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,21	comb. 1	0	-
	P18-1	5,63	comb. 1	-	-
	P19-1	22,50	comb. 1	-	-
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	10,95	comb. 1	0	-
	P22-1	18,75	comb. 3	0	0,003
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	-

2	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	5,63	comb. 1	-	-
	P3-2	5,63	comb. 1	-	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	5,63	comb. 1	-	-
	P6-2	22,50	comb. 1	-	-
	P7-2	11,55	comb. 1	-	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	11,55	comb. 1	-	-
	P12-2	15,30	comb. 3	320	-
	P13-2	5,63	comb. 1	-	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	7,56	comb. 1	0	-
	P18-2	5,63	comb. 1	-	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	-
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	5,82	comb. 1	0	-
	P22-2	20,05	comb. 3	0	0,01
	P23-2	6,59	comb. 1	0	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
3	P1-3	22,50	comb. 1	-	-
	P2-3	5,63	comb. 1	-	-
	P3-3	5,63	comb. 1	-	-
	P4-3	5,63	comb. 1	-	-
	P5-3	5,63	comb. 1	-	-
	P6-3	22,50	comb. 1	-	-
	P7-3	11,55	comb. 1	-	-
	P8-3	11,55	comb. 1	-	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	11,55	comb. 1	-	-
	P12-3	19,42	comb. 3	320	-
	P13-3	10,04	comb. 3	320	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	5,63	comb. 1	-	-
	P18-3	5,63	comb. 1	-	-
	P19-3	22,50	comb. 1	-	-
	P20-3	5,63	comb. 1	-	-
	P21-3	5,63	comb. 1	-	-
	P22-3	16,52	comb. 3	160	-
	P23-3	5,63	comb. 1	-	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
4	P1-4	48,82	comb. 3	320	-
	P2-4	15,59	comb. 3	320	-
	P3-4	13,53	comb. 3	320	-
	P4-4	11,19	comb. 3	320	-
	P5-4	13,64	comb. 3	320	-
	P6-4	22,50	comb. 1	-	-
	P7-4	29,62	comb. 3	320	-
	P8-4	11,55	comb. 1	-	-
	P9-4	11,55	comb. 1	-	-
	P10-4	11,55	comb. 1	-	-

	P11-4	25,91	comb. 3	320	-
	P12-4	26,21	comb. 3	320	-
	P13-4	16,64	comb. 3	320	-
	P14-4	26,15	comb. 3	0	-
	P15-4	15,72	comb. 3	0	-
	P16-4	15,00	comb. 1	-	-
	P17-4	10,18	comb. 3	320	-
	P18-4	8,35	comb. 3	320	-
	P19-4	22,50	comb. 1	-	-
	P20-4	16,53	comb. 3	320	-
	P21-4	15,78	comb. 3	320	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	21,20	comb. 1	320	-
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona D, Terreno tipo I

Quadro B.55-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona D, Terreno Tipo I.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	22,50	comb. 1	-	-
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	52,17	comb. 2	0	-
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	11,55	comb. 1	-	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	46,79	comb. 3	0	-
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	14,01	comb. 2	205	-
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
	P24-0	22,50	comb. 1	-	-
1	P1-1	22,50	comb. 1	-	-
	P2-1	6,09	comb. 1	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	5,63	comb. 1	-	-
	P6-1	22,50	comb. 1	-	-
	P7-1	11,55	comb. 1	-	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-

	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	11,55	comb. 1	-	-
	P12-1	11,55	comb. 1	-	-
	P13-1	6,06	comb. 1	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,21	comb. 1	0	-
	P18-1	5,63	comb. 1	-	-
	P19-1	22,50	comb. 1	-	-
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	10,95	comb. 1	0	-
	P22-1	15,53	comb. 2	0	-
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	-
2	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	5,63	comb. 1	-	-
	P3-2	5,63	comb. 1	-	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	5,63	comb. 1	-	-
	P6-2	22,50	comb. 1	-	-
	P7-2	11,55	comb. 1	-	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	11,55	comb. 1	-	-
	P12-2	11,55	comb. 1	-	-
	P13-2	5,63	comb. 1	-	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	7,56	comb. 1	0	-
	P18-2	5,63	comb. 1	-	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	-
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	5,82	comb. 1	0	-
	P22-2	18,63	comb. 2	0	-
	P23-2	6,59	comb. 1	0	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
3	P1-3	22,50	comb. 1	-	-
	P2-3	5,63	comb. 1	-	-
	P3-3	5,63	comb. 1	-	-
	P4-3	5,63	comb. 1	-	-
	P5-3	5,63	comb. 1	-	-
	P6-3	22,50	comb. 1	-	-
	P7-3	11,55	comb. 1	-	-
	P8-3	11,55	comb. 1	-	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	11,55	comb. 1	-	-
	P12-3	11,55	comb. 1	-	-
	P13-3	5,63	comb. 1	-	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	5,63	comb. 1	-	-
	P18-3	5,63	comb. 1	-	-

4	P19-3	22,50	comb. 1	-	-
	P20-3	5,63	comb. 1	-	-
	P21-3	5,63	comb. 1	-	-
	P22-3	12,63	comb. 2	160	-
	P23-3	5,63	comb. 1	-	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
	P1-4	36,17	comb. 2	320	-
	P2-4	12,98	comb. 2	320	-
	P3-4	9,33	comb. 2	320	-
	P4-4	5,63	comb. 1	-	-
	P5-4	9,65	comb. 2	320	-
	P6-4	22,50	comb. 1	-	-
	P7-4	24,27	comb. 2	320	-
	P8-4	11,55	comb. 1	-	-
	P9-4	11,55	comb. 1	-	-
	P10-4	11,55	comb. 1	-	-
	P11-4	16,06	comb. 2	320	-
	P12-4	15,58	comb. 2	320	-
	P13-4	14,53	comb. 2	320	-
	P14-4	15,00	comb. 1	-	-
	P15-4	15,00	comb. 1	-	-
	P16-4	15,00	comb. 1	-	-
	P17-4	5,63	comb. 1	-	-
	P18-4	5,63	comb. 1	-	-
	P19-4	22,50	comb. 1	-	-
	P20-4	15,96	comb. 1	320	-
	P21-4	15,72	comb. 1	320	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	21,20	comb. 1	320	-
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona D, Terreno tipo II

Quadro B.56-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona D, Terreno Tipo II.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm²)	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	22,50	comb. 1	-	-
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	50,40	comb. 3	0	-
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	11,55	comb. 1	-	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-

	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	44,46	comb. 3	0	-
	P20-0	26,61	comb. 1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	12,65	comb. 2	205	-
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
1	P24-0	22,50	comb. 1	-	-
	P1-1	22,50	comb. 1	-	-
	P2-1	6,09	comb. 1	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	5,63	comb. 1	-	-
	P6-1	22,50	comb. 1	-	-
	P7-1	11,55	comb. 1	-	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	11,55	comb. 1	-	-
	P12-1	11,55	comb. 1	-	-
	P13-1	6,06	comb. 1	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,21	comb. 1	0	-
	P18-1	5,63	comb. 1	-	-
	P19-1	22,50	comb. 1	-	-
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
2	P21-1	10,95	comb. 1	0	-
	P22-1	15,26	comb. 3	0	-
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	-
	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	5,63	comb. 1	-	-
	P3-2	5,63	comb. 1	-	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	5,63	comb. 1	-	-
	P6-2	22,50	comb. 1	-	-
	P7-2	11,55	comb. 1	-	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	11,55	comb. 1	-	-
	P12-2	11,55	comb. 1	-	-
	P13-2	5,63	comb. 1	-	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	7,56	comb. 1	0	-
3	P18-2	5,63	comb. 1	-	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	-
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	5,82	comb. 1	0	-
	P22-2	18,40	comb. 2	0	-
	P23-2	6,59	comb. 1	0	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
	P1-3	22,50	comb. 1	-	-
	P2-3	5,63	comb. 1	-	-

	P3-3	5,63	comb. 1	-	-
	P4-3	5,63	comb. 1	-	-
	P5-3	5,63	comb. 1	-	-
	P6-3	22,50	comb. 1	-	-
	P7-3	11,55	comb. 1	-	-
	P8-3	11,55	comb. 1	-	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	11,55	comb. 1	-	-
	P12-3	11,55	comb. 1	-	-
	P13-3	5,63	comb. 1	-	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	5,63	comb. 1	-	-
	P18-3	5,63	comb. 1	-	-
	P19-3	22,50	comb. 1	-	-
	P20-3	5,63	comb. 1	-	-
	P21-3	5,63	comb. 1	-	-
	P22-3	12,34	comb. 3	160	-
	P23-3	5,63	comb. 1	-	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
4	P1-4	29,43	comb. 2	320	-
	P2-4	12,60	comb. 3	320	-
	P3-4	8,67	comb. 3	320	-
	P4-4	5,63	comb. 1	-	-
	P5-4	8,80	comb. 2	320	-
	P6-4	22,50	comb. 1	-	-
	P7-4	23,46	comb. 2	320	-
	P8-4	11,55	comb. 1	-	-
	P9-4	11,55	comb. 1	-	-
	P10-4	11,55	comb. 1	-	-
	P11-4	14,06	comb. 2	320	-
	P12-4	13,15	comb. 2	320	-
	P13-4	14,12	comb. 2	320	-
	P14-4	15,00	comb. 1	-	-
	P15-4	15,00	comb. 1	-	-
	P16-4	15,00	comb. 1	-	-
	P17-4	5,63	comb. 1	-	-
	P18-4	5,63	comb. 1	-	-
	P19-4	22,50	comb. 1	-	-
	P20-4	15,96	comb. 1	320	-
	P21-4	15,72	comb. 1	320	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	21,20	comb. 1	320	-
	P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Zona D, Terreno tipo III

Quadro B.57-Área de aço de pilares e paredes, RSA, Zona D, Terreno Tipo III.

Piso	Nome do pilar	Armadura Longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	22,50	comb. 1	-	-
	P2-0	7,68	comb. 1	0	-
	P3-0	8,12	comb. 1	0	-
	P4-0	8,12	comb. 1	0	-
	P5-0	6,33	comb. 1	0	-
	P6-0	51,92	comb. 3	0	-
	P7-0	11,55	comb. 1	-	-
	P8-0	12,80	comb. 1	0	-
	P9-0	13,22	comb. 1	0	-
	P10-0	13,46	comb. 1	0	-
	P11-0	11,55	comb. 1	-	-
	P12-0	11,55	comb. 1	-	-
	P13-0	7,68	comb. 1	0	-
	P14-0	17,87	comb. 1	0	-
	P15-0	17,27	comb. 1	0	-
	P16-0	18,22	comb. 1	0	-
	P17-0	48,58	comb. 1	0	-
	P18-0	5,63	comb. 1	-	-
	P19-0	47,02	comb. 3	0	-
	P20-0	26,61	comb.1	360	-
	P21-0	23,66	comb. 1	205	-
	P22-0	12,54	comb. 3	205	-
	P23-0	32,56	comb. 1	360	-
	P24-0	22,50	comb. 1	-	-
1	P1-1	22,50	comb. 1	-	-
	P2-1	6,09	comb. 1	0	-
	P3-1	6,41	comb. 1	0	-
	P4-1	6,41	comb. 1	0	-
	P5-1	5,63	comb. 1	-	-
	P6-1	22,50	comb. 1	-	-
	P7-1	11,55	comb. 1	-	-
	P8-1	11,55	comb. 1	-	-
	P9-1	11,55	comb. 1	-	-
	P10-1	11,55	comb. 1	-	-
	P11-1	11,55	comb. 1	-	-
	P12-1	11,55	comb. 1	-	-
	P13-1	6,06	comb. 1	0	-
	P14-1	15,00	comb. 1	-	-
	P15-1	15,00	comb. 1	-	-
	P16-1	15,00	comb. 1	-	-
	P17-1	22,21	comb. 1	0	-
	P18-1	5,63	comb. 1	-	-
	P19-1	22,50	comb. 1	-	-
	P20-1	11,78	comb. 1	0	-
	P21-1	10,95	comb. 1	0	-
	P22-1	15,47	comb. 3	0	-
	P23-1	20,96	comb. 1	0	-
	P24-1	22,50	comb. 1	-	-



2	P1-2	22,50	comb. 1	-	-
	P2-2	5,63	comb. 1	-	-
	P3-2	5,63	comb. 1	-	-
	P4-2	5,63	comb. 1	-	-
	P5-2	5,63	comb. 1	-	-
	P6-2	22,50	comb. 1	-	-
	P7-2	11,55	comb. 1	-	-
	P8-2	11,55	comb. 1	-	-
	P9-2	11,55	comb. 1	-	-
	P10-2	11,55	comb. 1	-	-
	P11-2	11,55	comb. 1	-	-
	P12-2	11,55	comb. 1	-	-
	P13-2	5,63	comb. 1	-	-
	P14-2	15,00	comb. 1	-	-
	P15-2	15,00	comb. 1	-	-
	P16-2	15,00	comb. 1	-	-
	P17-2	7,56	comb. 1	0	-
	P18-2	5,63	comb. 1	-	-
	P19-2	22,50	comb. 1	-	-
	P20-2	6,06	comb. 1	0	-
	P21-2	5,82	comb. 1	0	-
	P22-2	18,50	comb. 3	0	-
	P23-2	6,59	comb. 1	0	-
	P24-2	22,50	comb. 1	-	-
3	P1-3	22,50	comb. 1	-	-
	P2-3	5,63	comb. 1	-	-
	P3-3	5,63	comb. 1	-	-
	P4-3	5,63	comb. 1	-	-
	P5-3	5,63	comb. 1	-	-
	P6-3	22,50	comb. 1	-	-
	P7-3	11,55	comb. 1	-	-
	P8-3	11,55	comb. 1	-	-
	P9-3	11,55	comb. 1	-	-
	P10-3	11,55	comb. 1	-	-
	P11-3	11,55	comb. 1	-	-
	P12-3	11,55	comb. 1	-	-
	P13-3	5,63	comb. 1	-	-
	P14-3	15,00	comb. 1	-	-
	P15-3	15,00	comb. 1	-	-
	P16-3	15,00	comb. 1	-	-
	P17-3	5,63	comb. 1	-	-
	P18-3	5,63	comb. 1	-	-
	P19-3	22,50	comb. 1	-	-
	P20-3	5,63	comb. 1	-	-
	P21-3	5,63	comb. 1	-	-
	P22-3	12,46	comb. 3	160	-
	P23-3	5,63	comb. 1	-	-
	P24-3	22,50	comb. 1	-	-
4	P1-4	28,89	comb. 3	320	-
	P2-4	12,78	comb. 3	320	-
	P3-4	8,96	comb. 3	320	-
	P4-4	5,63	comb. 1	-	-
	P5-4	8,70	comb. 3	320	-
	P6-4	22,50	comb. 1	-	-
	P7-4	23,61	comb. 3	320	-
	P8-4	11,55	comb. 1	-	-
	P9-4	11,55	comb. 1	-	-
	P10-4	11,55	comb. 1	-	-

P11-4	13,49	comb. 3	320	-
P12-4	12,94	comb. 3	320	-
P13-4	14,17	comb. 3	320	-
P14-4	15,00	comb. 1	-	-
P15-4	15,00	comb. 1	-	-
P16-4	15,00	comb. 1	-	-
P17-4	5,63	comb. 1	-	-
P18-4	5,63	comb. 1	-	-
P19-4	22,50	comb. 1	-	-
P20-4	15,96	comb. 1	320	-
P21-4	15,72	comb. 1	320	-
-	-	-	-	-
P23-4	21,20	comb. 1	320	-
P24-4	22,50	comb. 1	-	-

## Eurocódigo 8

### Coimbra, Terreno A

Quadro B.58-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Coimbra, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	75,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	75,00	comb. 1	-	0,039
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	75,00	comb. 1	-	-
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,189
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,3
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-

	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	-
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,182
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,287
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	-
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	-
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	-
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,175
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,26
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-

	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,16
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,239
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	18,75	comb. 1	-	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	18,75	comb. 1	-	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Coimbra, Terreno C

Quadro B.59-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Coimbra, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	75,00	comb. 1	-	0,055
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	75,00	comb. 1	-	0,056
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-

	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	75,00	comb. 1	-	0,059
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,186
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,314
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	0,034
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,183
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,3
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	-
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	-
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	-
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,176
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,27

	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,161
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,237
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	18,75	comb. 1	-	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	18,75	comb. 1	-	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

## Coimbra, Terreno D

Quadro B.60-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Coimbra, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	75,00	comb. 1	-	0,081
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	87,15	comb. 3	360	0,082
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	86,13	comb. 3	360	0,086
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,185
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,332
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	0,073
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,044
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	0,049
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	0,049
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,185
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,317
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	-

2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,031
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	-
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,179
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,284
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,162
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,243
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-



	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	18,75	comb. 1	-	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	18,92	comb. 3	320	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Porto, Terreno A

Quadro B.61-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Porto, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	75,00	comb. 1	-	-
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	75,00	comb. 1	-	0,039
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	75,00	comb. 1	-	-
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,189
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,292
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	-
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-

	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,181
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,28
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	-
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	-
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	-
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,174
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,256
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-

4	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,159
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,232
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	18,75	comb. 1	-	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	18,75	comb. 1	-	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Porto, Terreno C

Quadro B.62-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Porto, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	75,00	comb. 1	-	0,041
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	75,00	comb. 1	-	-
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-

	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	75,00	comb. 1	-	-
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,186
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,304
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	-
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	-
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,182
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,291
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	-
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	-
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	-
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,175
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,263
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-

	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,16
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,235
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	18,75	comb. 1	-	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	18,75	comb. 1	-	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

# Porto, Terreno D

Quadro B.63-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Porto, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	75,00	comb. 1	-	0,059
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	75,00	comb. 1	-	0,059
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	75,00	comb. 1	-	0,062
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,185
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,317
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	0,055
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	-
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	0,036
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	-
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,184
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,303
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	-

2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	-
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	-
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,177
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,273
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,161
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,238
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-

	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	18,75	comb. 1	-	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	18,75	comb. 1	-	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Lisboa, Terreno A

Quadro B.64-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lisboa, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	91,61	comb. 2	360	0,094
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	117,46	comb. 2	360	0,103
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	121,92	comb. 1	360	0,11
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,184
	P22-0	25,00	comb. 1	-	0,342
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	75,00	comb. 1	-	0,082
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,051
	P2-1	18,75	comb. 1	-	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	18,75	comb. 1	-	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	0,062
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-



	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	38,49	comb. 1	-	-
	P13-1	18,75	comb. 1	-	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	18,75	comb. 1	-	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	0,064
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,186
	P22-1	25,00	comb. 1	-	0,299
	P23-1	18,75	comb. 1	-	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,049
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	-
	P2-2	18,75	comb. 1	-	-
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	18,75	comb. 1	-	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,039
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	38,49	comb. 1	-	-
	P13-2	18,75	comb. 1	-	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	18,75	comb. 1	-	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,039
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,18
	P22-2	25,00	comb. 1	-	0,291
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	18,75	comb. 1	-	-
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	18,75	comb. 1	-	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	-
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-

4	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,163
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,246
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	18,75	comb. 1	-	-
	P3-4	18,75	comb. 1	-	-
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	18,75	comb. 1	-	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	23,21	comb. 2	320	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	18,75	comb. 1	-	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	18,75	comb. 1	-	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	21,97	comb. 2	320	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Lisboa, Terreno C

Quadro B.65-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lisboa, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	138,96	comb. 2	360	0,14
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	179,75	comb. 2	360	0,154
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	44,23	comb. 2	360	0,057
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-

	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	190,90	comb. 2	360	0,164
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,184
	P22-0	42,11	comb. 2	205	0,426
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
1	P24-0	99,00	comb. 2	360	0,12
	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,076
	P2-1	29,70	comb. 2	320	-
	P3-1	18,75	comb. 1	-	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	25,58	comb. 2	320	-
	P6-1	75,00	comb. 1	-	0,093
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	55,51	comb. 2	320	0,085
	P13-1	27,65	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	31,85	comb. 2	0	-
	P18-1	21,38	comb. 3	320	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	0,096
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	25,91	comb. 2	160	0,207
	P22-1	40,14	comb. 2	160	0,418
	P23-1	24,99	comb. 2	0	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,067
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,041
	P2-2	28,96	comb. 2	320	0,065
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	25,28	comb. 2	320	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,058
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	49,99	comb. 2	320	0,091
	P13-2	31,13	comb. 2	320	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,062
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	27,00	comb. 2	0	-
	P18-2	22,57	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	320	0,057
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	23,35	comb. 2	160	0,196
	P22-2	36,00	comb. 2	160	0,347
	P23-2	18,81	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	28,30	comb. 2	320	0,059

	P3-3	18,75	comb. 1	-	0,054
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	23,47	comb. 2	320	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,028
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	40,88	comb. 2	320	0,084
	P13-3	30,87	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,053
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,057
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,055
	P17-3	23,92	comb. 2	320	-
	P18-3	19,98	comb. 2	320	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,166
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,255
	P23-3	18,76	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	31,22	comb. 2	320	0,059
	P3-4	21,84	comb. 2	320	0,051
	P4-4	18,75	comb. 1	-	0,046
	P5-4	23,30	comb. 2	320	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,57	comb. 2	320	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	39,79	comb. 2	320	-
	P13-4	33,11	comb. 2	320	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	26,19	comb. 2	320	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	26,51	comb. 2	320	0,061
	P21-4	19,00	comb. 2	320	0,051
	-	-	-	-	-
	P23-4	29,67	comb. 2	320	0,059
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Lisboa, Terreno D

Quadro B.66-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lisboa, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	185,77	comb. 2	360	0,171
	P2-0	21,76	comb. 2	0	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	220,75	comb. 2	360	0,193
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	60,65	comb. 2	360	0,065
	P13-0	25,38	comb. 2	0	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,97	comb. 2	360	-
	P19-0	239,31	comb. 2	360	0,206
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	32,89	comb. 2	0	0,247
	P22-0	52,22	comb. 2	205	0,468
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	124,78	comb. 2	360	0,145
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,092
	P2-1	44,65	comb. 2	0	0,076
	P3-1	27,35	comb. 2	320	-
	P4-1	25,74	comb. 2	0	-
	P5-1	33,48	comb. 2	320	0,064
	P6-1	95,25	comb. 2	320	0,115
	P7-1	45,07	comb. 2	320	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	50,91	comb. 2	320	-
	P12-1	67,82	comb. 2	320	0,106
	P13-1	43,93	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	0,075
	P16-1	50,00	comb. 1	-	0,072
	P17-1	47,62	comb. 2	0	-
	P18-1	30,91	comb. 2	320	0,048
	P19-1	91,93	comb. 2	320	0,12
	P20-1	28,45	comb. 2	0	-
	P21-1	33,73	comb. 2	0	0,257
	P22-1	47,43	comb. 2	160	0,46
	P23-1	34,04	comb. 2	0	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,079

2	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,05
	P2-2	38,54	comb. 2	320	0,078
	P3-2	28,13	comb. 2	320	0,072
	P4-2	26,74	comb. 2	320	0,067
	P5-2	32,68	comb. 2	320	0,062
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,072
	P7-2	43,41	comb. 2	320	0,11
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	51,40	comb. 2	320	-
	P12-2	62,98	comb. 2	320	0,11
	P13-2	41,84	comb. 2	320	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	0,07
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,076
	P16-2	50,00	comb. 1	-	0,072
	P17-2	39,48	comb. 2	0	-
	P18-2	31,04	comb. 2	320	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,071
	P20-2	21,59	comb. 2	320	-
	P21-2	31,61	comb. 2	160	0,257
	P22-2	42,26	comb. 2	160	0,392
	P23-2	27,37	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	35,38	comb. 2	320	0,071
	P3-3	27,00	comb. 2	320	0,065
	P4-3	24,92	comb. 2	320	0,059
	P5-3	30,58	comb. 2	320	0,054
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,034
	P7-3	43,77	comb. 2	320	0,101
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	48,68	comb. 2	320	-
	P12-3	55,47	comb. 2	320	0,102
	P13-3	40,33	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,065
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,069
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,066
	P17-3	32,87	comb. 2	320	-
	P18-3	28,42	comb. 2	320	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	25,13	comb. 2	320	-
	P21-3	27,20	comb. 2	160	0,181
	P22-3	25,48	comb. 2	160	0,263
	P23-3	26,89	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	39,48	comb. 2	320	0,069
	P3-4	28,53	comb. 2	320	0,06
	P4-4	25,70	comb. 2	320	0,054
	P5-4	29,39	comb. 2	320	0,049
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	51,69	comb. 2	320	-
	P8-4	46,68	comb. 2	320	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-

	P11-4	51,57	comb. 2	320	-
	P12-4	53,77	comb. 2	320	0,088
	P13-4	42,26	comb. 2	320	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	0,047
	P16-4	50,00	comb. 1	-	0,043
	P17-4	31,81	comb. 2	320	0,064
	P18-4	23,19	comb. 2	320	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	0,033
	P20-4	31,30	comb. 2	320	0,067
	P21-4	24,47	comb. 2	320	0,056
	-	-	-	-	-
	P23-4	33,33	comb. 2	320	0,064
	P24-4	75,00	comb. 1	-	0,032

Faro, Terreno A

Quadro B.67-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Faro, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	127,28	comb. 2	360	0,125
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	152,94	comb. 2	360	0,137
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	38,49	comb. 1	-	-
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	165,70	comb. 2	360	0,146
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	18,75	comb. 1	-	0,186
	P22-0	38,09	comb. 2	205	0,4
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	78,78	comb. 2	360	0,107
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,068
	P2-1	24,71	comb. 2	320	
	P3-1	18,75	comb. 1	-	
	P4-1	18,75	comb. 1	-	
	P5-1	19,84	comb. 2	320	
	P6-1	75,00	comb. 1	-	0,083
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-

	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	38,49	comb. 1	-	-
	P12-1	46,62	comb. 2	320	0,077
	P13-1	20,15	comb. 2	320	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	-
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	24,93	comb. 2	0	-
	P18-1	18,75	comb. 1	-	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	0,085
	P20-1	18,75	comb. 1	-	-
	P21-1	18,75	comb. 1	-	0,186
	P22-1	35,70	comb. 2	160	0,394
	P23-1	20,11	comb. 2	0	-
2	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,061
	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,037
	P2-2	24,61	comb. 2	320	0,06
	P3-2	18,75	comb. 1	-	-
	P4-2	18,75	comb. 1	-	-
	P5-2	20,21	comb. 2	320	-
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,052
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	38,49	comb. 1	-	-
	P12-2	40,63	comb. 2	320	0,082
	P13-2	27,10	comb. 2	320	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	-
	P15-2	50,00	comb. 1	-	-
	P16-2	50,00	comb. 1	-	-
	P17-2	20,55	comb. 2	0	-
	P18-2	18,75	comb. 1	-	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,051
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	18,75	comb. 1	-	0,182
	P22-2	31,86	comb. 2	160	0,317
	P23-2	18,75	comb. 1	-	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	24,03	comb. 2	320	0,054
	P3-3	18,75	comb. 1	-	-
	P4-3	18,75	comb. 1	-	-
	P5-3	18,75	comb. 1	-	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	-
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	38,49	comb. 1	-	-
	P12-3	38,49	comb. 1	-	-
	P13-3	27,30	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	-
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,051
	P16-3	50,00	comb. 1	-	-
	P17-3	18,75	comb. 1	-	-
	P18-3	18,75	comb. 1	-	-



4	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	18,75	comb. 1	-	-
	P21-3	18,75	comb. 1	-	0,165
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,252
	P23-3	18,75	comb. 1	-	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	27,90	comb. 2	320	0,054
	P3-4	18,75	comb. 1	-	0,048
	P4-4	18,75	comb. 1	-	-
	P5-4	19,54	comb. 2	320	-
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	38,49	comb. 1	-	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	38,49	comb. 1	-	-
	P12-4	38,49	comb. 1	-	-
	P13-4	30,54	comb. 2	320	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	-
	P16-4	50,00	comb. 1	-	-
	P17-4	22,21	comb. 2	320	-
	P18-4	18,75	comb. 1	-	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	23,73	comb. 2	320	-
	P21-4	18,75	comb. 1	-	-
	-	-	-	-	-
	P23-4	27,53	comb. 2	320	-
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Faro, Terreno C

Quadro B.68-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Faro, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	188,82	comb. 2	360	0,174
	P2-0	21,92	comb. 2	0	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	220,09	comb. 2	360	0,192
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	61,18	comb. 2	360	0,065
	P13-0	25,67	comb. 2	0	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-

	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	19,72	comb. 2	360	-
	P19-0	236,52	comb. 2	360	0,204
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	34,06	comb. 2	0	0,25
	P22-0	53,19	comb. 2	205	0,47
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	126,49	comb. 2	360	0,148
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,094
	P2-1	44,74	comb. 2	0	0,075
	P3-1	27,52	comb. 2	0	-
	P4-1	25,88	comb. 2	0	-
	P5-1	33,58	comb. 2	320	0,064
	P6-1	94,82	comb. 2	320	0,115
	P7-1	44,90	comb. 2	320	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	51,49	comb. 2	320	-
	P12-1	68,14	comb. 2	320	0,106
	P13-1	43,86	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	0,07
	P15-1	50,00	comb. 1	-	0,076
	P16-1	50,00	comb. 1	-	0,073
	P17-1	48,21	comb. 2	0	-
	P18-1	31,21	comb. 2	320	0,048
	P19-1	90,91	comb. 2	320	0,119
	P20-1	28,69	comb. 2	0	-
	P21-1	34,07	comb. 2	0	0,26
	P22-1	48,36	comb. 2	160	0,465
	P23-1	34,24	comb. 2	0	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,081
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,051
	P2-2	38,50	comb. 2	320	0,078
	P3-2	28,12	comb. 2	320	0,072
	P4-2	26,82	comb. 2	320	0,067
	P5-2	32,79	comb. 2	320	0,062
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,071
	P7-2	43,14	comb. 2	320	0,109
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	51,96	comb. 2	320	-
	P12-2	63,30	comb. 2	320	0,11
	P13-2	41,83	comb. 2	320	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	0,071
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,077
	P16-2	50,00	comb. 1	-	0,073
	P17-2	40,17	comb. 2	0	-
	P18-2	31,27	comb. 2	320	0,048
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,071
	P20-2	21,91	comb. 2	320	-
	P21-2	31,79	comb. 2	160	0,259
	P22-2	42,63	comb. 2	160	0,394
	P23-2	27,52	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	0,041
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	35,33	comb. 2	320	0,07

	P3-3	27,08	comb. 2	320	0,064
	P4-3	24,99	comb. 2	320	0,059
	P5-3	30,69	comb. 2	320	0,054
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,034
	P7-3	43,51	comb. 2	320	0,1
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	49,20	comb. 2	320	-
	P12-3	55,79	comb. 2	320	0,101
	P13-3	40,29	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,066
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,071
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,067
	P17-3	33,21	comb. 2	320	-
	P18-3	28,66	comb. 2	320	-
	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	25,27	comb. 2	320	-
	P21-3	28,03	comb. 2	160	0,184
	P22-3	25,94	comb. 2	160	0,266
	P23-3	27,00	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	39,69	comb. 2	320	0,068
	P3-4	28,51	comb. 2	320	0,06
	P4-4	25,73	comb. 2	320	0,054
	P5-4	29,46	comb. 2	320	0,049
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	51,66	comb. 2	320	-
	P8-4	46,68	comb. 2	320	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	51,97	comb. 2	320	-
	P12-4	53,90	comb. 2	320	0,088
	P13-4	42,35	comb. 2	320	0,053
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	0,048
	P16-4	50,00	comb. 1	-	0,043
	P17-4	32,10	comb. 2	320	0,065
	P18-4	23,46	comb. 2	320	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	0,032
	P20-4	31,34	comb. 2	320	0,067
	P21-4	24,43	comb. 2	320	0,056
	-	-	-	-	-
	P23-4	33,35	comb. 2	320	0,064
	P24-4	75,00	comb. 1	-	0,032

## Faro, Terreno D

Quadro B.69-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Faro, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	219,05	comb. 2	360	0,203
	P2-0	25,00	comb. 1	-	0,04
	P3-0	25,00	comb. 1	-	-
	P4-0	25,00	comb. 1	-	-
	P5-0	25,00	comb. 1	-	-
	P6-0	277,60	comb. 2	360	0,23
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	39,17	comb. 2	360	-
	P12-0	71,66	comb. 2	360	0,077
	P13-0	25,00	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	41,26	comb. 2	0	-
	P18-0	30,59	comb. 2	360	0,04
	P19-0	299,27	comb. 2	360	0,246
	P20-0	25,00	comb. 1	-	-
	P21-0	42,58	comb. 2	155	0,331
	P22-0	66,56	comb. 2	205	0,535
	P23-0	25,00	comb. 1	-	-
	P24-0	155,21	comb. 2	360	0,171
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,111
	P2-1	57,79	comb. 2	0	0,086
	P3-1	38,38	comb. 2	0	0,079
	P4-1	34,75	comb. 2	0	0,075
	P5-1	43,85	comb. 2	320	0,073
	P6-1	117,24	comb. 2	320	0,139
	P7-1	60,64	comb. 2	320	0,124
	P8-1	48,82	comb. 2	320	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	65,60	comb. 2	320	-
	P12-1	88,86	comb. 2	320	0,129
	P13-1	58,86	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	0,084
	P15-1	50,00	comb. 1	-	0,092
	P16-1	50,00	comb. 1	-	0,087
	P17-1	61,00	comb. 2	0	0,093
	P18-1	41,56	comb. 2	320	0,058
	P19-1	115,92	comb. 2	320	0,146
	P20-1	37,16	comb. 2	0	-
	P21-1	49,38	comb. 2	0	0,33
	P22-1	62,91	comb. 2	160	0,536
	P23-1	43,56	comb. 2	0	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,094

2	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,061
	P2-2	50,62	comb. 2	320	0,092
	P3-2	36,18	comb. 2	320	0,086
	P4-2	33,54	comb. 2	320	0,08
	P5-2	43,51	comb. 2	320	0,075
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,087
	P7-2	58,00	comb. 2	320	0,131
	P8-2	53,79	comb. 2	320	-
	P9-2	42,85	comb. 2	320	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	64,86	comb. 2	320	0,124
	P12-2	75,51	comb. 2	320	0,135
	P13-2	56,08	comb. 2	0	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	0,084
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,092
	P16-2	50,00	comb. 1	-	0,085
	P17-2	54,25	comb. 2	0	0,097
	P18-2	40,21	comb. 2	320	0,057
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,087
	P20-2	31,01	comb. 2	320	-
	P21-2	42,08	comb. 2	160	0,332
	P22-2	50,92	comb. 2	160	0,427
	P23-2	34,03	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	0,047
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	47,10	comb. 2	320	0,083
	P3-3	33,89	comb. 2	320	0,076
	P4-3	32,20	comb. 2	320	0,07
	P5-3	37,95	comb. 2	320	0,064
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,042
	P7-3	57,58	comb. 2	320	0,12
	P8-3	54,90	comb. 2	320	-
	P9-3	45,73	comb. 2	320	-
	P10-3	40,69	comb. 2	320	-
	P11-3	61,76	comb. 2	320	-
	P12-3	65,66	comb. 2	320	0,122
	P13-3	50,92	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,078
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,084
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,078
	P17-3	44,69	comb. 2	320	0,086
	P18-3	34,10	comb. 2	320	0,051
	P19-3	75,00	comb. 1	-	0,038
	P20-3	31,89	comb. 2	320	0,073
	P21-3	33,99	comb. 2	160	0,276
	P22-3	33,17	comb. 2	160	0,313
	P23-3	32,95	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	49,07	comb. 2	320	0,079
	P3-4	33,41	comb. 2	320	0,069
	P4-4	31,54	comb. 2	320	0,062
	P5-4	34,13	comb. 2	320	0,057
	P6-4	75,00	comb. 1	-	0,028
	P7-4	61,67	comb. 2	320	0,11
	P8-4	59,98	comb. 2	320	0,115
	P9-4	51,07	comb. 2	320	-
	P10-4	46,39	comb. 2	320	-

P11-4	62,05	comb. 2	320	-
P12-4	63,99	comb. 2	320	0,107
P13-4	51,08	comb. 2	320	0,06
P14-4	50,00	comb. 1	-	0,045
P15-4	50,00	comb. 1	-	0,057
P16-4	50,00	comb. 1	-	0,05
P17-4	40,70	comb. 2	320	0,076
P18-4	29,36	comb. 2	320	-
P19-4	75,00	comb. 1	-	0,038
P20-4	36,75	comb. 2	320	0,075
P21-4	28,97	comb. 2	320	0,062
-	-	-	-	-
P23-4	40,07	comb. 2	320	0,069
P24-4	75,00	comb. 1	-	0,035

Lagos, Terreno A

Quadro B.70-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lagos, Terreno A.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	164,74	comb. 2	360	0,155
	P2-0	18,75	comb. 1	-	-
	P3-0	18,75	comb. 1	-	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	18,75	comb. 1	-	-
	P6-0	200,47	comb. 2	360	0,171
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	53,27	comb. 2	360	0,06
	P13-0	18,75	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 1	-	-
	P19-0	210,78	comb. 2	360	0,182
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	25,88	comb. 2	0	0,21
	P22-0	45,26	comb. 2	205	0,448
	P23-0	25,65	comb. 1	0	-
	P24-0	113,63	comb. 2	360	0,133
1	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,084
	P2-1	35,05	comb. 2	0	0,069
	P3-1	19,64	comb. 2	320	-
	P4-1	18,75	comb. 1	-	-
	P5-1	29,72	comb. 2	320	0,058
	P6-1	79,75	comb. 2	320	0,103
	P7-1	38,49	comb. 1	-	-
	P8-1	38,49	comb. 1	-	-

	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	40,53	comb. 2	320	-
	P12-1	62,14	comb. 2	320	0,094
	P13-1	33,86	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	-
	P15-1	50,00	comb. 1	-	0,068
	P16-1	50,00	comb. 1	-	-
	P17-1	39,30	comb. 2	0	-
	P18-1	26,57	comb. 2	320	-
	P19-1	75,00	comb. 1	-	0,107
	P20-1	21,49	comb. 2	0	-
	P21-1	30,04	comb. 2	160	0,243
	P22-1	43,53	comb. 2	160	0,439
	P23-1	29,37	comb. 2	0	-
2	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,073
	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,046
	P2-2	32,54	comb. 2	320	0,071
	P3-2	22,39	comb. 2	320	0,065
	P4-2	20,66	comb. 2	320	-
	P5-2	29,19	comb. 2	320	0,056
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,064
	P7-2	38,49	comb. 1	-	-
	P8-2	38,49	comb. 1	-	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	42,28	comb. 2	320	-
	P12-2	56,91	comb. 2	320	0,099
	P13-2	33,84	comb. 2	320	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	0,064
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,069
	P16-2	50,00	comb. 1	-	0,066
	P17-2	32,26	comb. 2	0	-
	P18-2	27,09	comb. 2	320	-
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,063
	P20-2	18,75	comb. 1	-	-
	P21-2	28,15	comb. 2	160	0,212
	P22-2	39,34	comb. 2	160	0,371
	P23-2	23,26	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	-
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	31,61	comb. 2	320	0,064
	P3-3	22,29	comb. 2	320	0,059
	P4-3	19,68	comb. 2	320	-
	P5-3	27,18	comb. 2	320	-
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,031
	P7-3	38,49	comb. 1	-	-
	P8-3	38,49	comb. 1	-	-
	P9-3	38,49	comb. 1	-	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	40,15	comb. 2	320	-
	P12-3	48,63	comb. 2	320	0,092
	P13-3	33,68	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,059
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,063
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,061
	P17-3	28,75	comb. 2	320	-
	P18-3	24,41	comb. 2	320	-

4	P19-3	75,00	comb. 1	-	-
	P20-3	19,69	comb. 2	320	-
	P21-3	22,50	comb. 2	160	0,168
	P22-3	25,00	comb. 1	-	0,258
	P23-3	22,66	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	33,91	comb. 2	320	0,063
	P3-4	25,22	comb. 2	320	0,055
	P4-4	21,74	comb. 2	320	0,049
	P5-4	26,38	comb. 2	320	0,045
	P6-4	75,00	comb. 1	-	-
	P7-4	45,16	comb. 2	320	-
	P8-4	38,49	comb. 1	-	-
	P9-4	38,49	comb. 1	-	-
	P10-4	38,49	comb. 1	-	-
	P11-4	44,89	comb. 2	320	-
	P12-4	47,01	comb. 2	320	-
	P13-4	36,64	comb. 2	320	-
	P14-4	50,00	comb. 1	-	-
	P15-4	50,00	comb. 1	-	0,043
	P16-4	50,00	comb. 1	-	0,04
	P17-4	29,23	comb. 2	320	-
	P18-4	19,16	comb. 2	320	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	-
	P20-4	28,89	comb. 2	320	0,064
	P21-4	21,66	comb. 2	320	0,053
	-	-	-	-	-
	P23-4	31,49	comb. 2	320	0,061
	P24-4	75,00	comb. 1	-	-

Lagos, Terreno C

Quadro B.71-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lagos, Terreno C.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	216,38	comb. 2	360	0,201
	P2-0	33,51	comb. 2	0	-
	P3-0	19,92	comb. 2	0	-
	P4-0	18,75	comb. 1	-	-
	P5-0	24,68	comb. 2	360	-
	P6-0	264,87	comb. 2	360	0,223
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	38,49	comb. 1	-	-
	P12-0	69,61	comb. 2	360	0,074
	P13-0	37,05	comb. 2	0	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-



	P17-0	58,20	comb. 1	0	-
	P18-0	18,75	comb. 2	360	-
	P19-0	286,76	comb. 2	360	0,237
	P20-0	19,60	comb. 1	0	-
	P21-0	47,84	comb. 2	0	0,282
	P22-0	63,69	comb. 2	205	0,521
	P23-0	26,94	comb. 2	0	-
1	P24-0	151,60	comb. 2	360	0,171
	P1-1	75,00	comb. 1	-	0,109
	P2-1	56,68	comb. 2	0	0,085
	P3-1	38,34	comb. 2	0	0,079
	P4-1	35,16	comb. 2	0	0,075
	P5-1	43,36	comb. 2	320	0,073
	P6-1	111,82	comb. 2	320	0,133
	P7-1	57,14	comb. 2	320	0,118
	P8-1	42,74	comb. 2	320	-
	P9-1	38,49	comb. 1	-	-
	P10-1	38,49	comb. 1	-	-
	P11-1	62,95	comb. 2	320	-
	P12-1	84,09	comb. 2	320	0,123
	P13-1	56,32	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	0,081
	P15-1	50,00	comb. 1	-	0,089
	P16-1	50,00	comb. 1	-	0,084
	P17-1	60,49	comb. 2	0	0,094
	P18-1	38,58	comb. 2	320	0,056
	P19-1	109,85	comb. 2	320	0,138
	P20-1	38,20	comb. 2	0	-
	P21-1	46,13	comb. 2	0	0,324
	P22-1	59,51	comb. 2	160	0,521
	P23-1	44,45	comb. 2	0	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,092
2	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,059
	P2-2	47,91	comb. 2	320	0,088
	P3-2	33,34	comb. 2	320	0,081
	P4-2	33,22	comb. 2	320	0,076
	P5-2	40,88	comb. 2	320	0,071
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,083
	P7-2	54,84	comb. 2	320	0,125
	P8-2	49,46	comb. 2	320	-
	P9-2	38,49	comb. 1	-	-
	P10-2	38,49	comb. 1	-	-
	P11-2	62,66	comb. 2	320	0,122
	P12-2	70,48	comb. 2	320	0,128
	P13-2	53,02	comb. 2	0	-
	P14-2	50,00	comb. 1	-	0,082
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,089
	P16-2	50,00	comb. 1	-	0,084
	P17-2	51,72	comb. 2	0	0,094
	P18-2	37,71	comb. 2	320	0,056
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,082
	P20-2	29,36	comb. 2	320	-
	P21-2	39,38	comb. 2	160	0,314
	P22-2	48,26	comb. 2	160	0,422
	P23-2	32,75	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	0,046
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	-
	P2-3	44,64	comb. 2	320	0,079

	P3-3	32,60	comb. 2	320	0,072
	P4-3	30,69	comb. 2	320	0,067
	P5-3	35,33	comb. 2	320	0,061
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,04
	P7-3	54,62	comb. 2	320	0,115
	P8-3	51,47	comb. 2	320	-
	P9-3	41,32	comb. 2	320	-
	P10-3	38,49	comb. 1	-	-
	P11-3	59,54	comb. 2	320	-
	P12-3	63,82	comb. 2	320	0,116
	P13-3	48,79	comb. 2	320	-
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,076
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,082
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,077
	P17-3	42,58	comb. 2	320	0,085
	P18-3	33,17	comb. 2	320	0,05
	P19-3	75,00	comb. 1	-	0,036
	P20-3	30,65	comb. 2	320	-
	P21-3	33,07	comb. 2	160	0,266
	P22-3	31,95	comb. 2	160	0,306
	P23-3	31,86	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	-
	P2-4	46,96	comb. 2	320	0,076
	P3-4	32,37	comb. 2	320	0,067
	P4-4	30,35	comb. 2	320	0,06
	P5-4	33,14	comb. 2	320	0,055
	P6-4	75,00	comb. 1	-	0,026
	P7-4	59,46	comb. 2	320	0,106
	P8-4	57,21	comb. 2	320	-
	P9-4	47,72	comb. 2	320	-
	P10-4	43,04	comb. 2	320	-
	P11-4	60,21	comb. 2	320	-
	P12-4	61,88	comb. 2	320	0,102
	P13-4	49,24	comb. 2	320	0,059
	P14-4	50,00	comb. 1	-	0,044
	P15-4	50,00	comb. 1	-	0,055
	P16-4	50,00	comb. 1	-	0,049
	P17-4	38,65	comb. 2	320	0,074
	P18-4	28,34	comb. 2	320	-
	P19-4	75,00	comb. 1	-	0,037
	P20-4	34,45	comb. 2	320	0,072
	P21-4	27,90	comb. 2	320	0,06
	-	-	-	-	-
	P23-4	38,08	comb. 2	320	0,068
	P24-4	75,00	comb. 1	-	0,035

## Lagos, Terreno D

Quadro B.72-Área de aço de pilares e paredes, EC8, Lagos, Terreno D.

Piso	Nome do pilar	Armadura longitudinal			Arm. Transversal
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )	Comb. Desfavorável	Station loc	Asw/s (cm)
0	P1-0	252,21	comb. 2	360	0,227
	P2-0	30,76	comb. 2	360	0,044
	P3-0	25,00	comb. 1	-	-
	P4-0	25,00	comb. 1	-	-
	P5-0	29,12	comb. 2	360	0,038
	P6-0	354,74	comb. 2	360	0,258
	P7-0	38,49	comb. 1	-	-
	P8-0	38,49	comb. 1	-	-
	P9-0	38,49	comb. 1	-	-
	P10-0	38,49	comb. 1	-	-
	P11-0	52,31	comb. 2	360	-
	P12-0	87,50	comb. 2	360	0,086
	P13-0	25,00	comb. 1	-	-
	P14-0	50,00	comb. 1	-	-
	P15-0	50,00	comb. 1	-	-
	P16-0	50,00	comb. 1	-	-
	P17-0	52,44	comb. 2	0	-
	P18-0	36,74	comb. 2	0	0,045
	P19-0	359,91	comb. 2	0	0,275
	P20-0	25,00	comb. 1	0	-
	P21-0	47,66	comb. 2	155	0,368
	P22-0	73,04	comb. 2	205	0,565
	P23-0	25,00	comb. 1	-	-
	P24-0	184,38	comb. 2	360	0,191
1	P1-1	92,36	comb. 2	320	0,124
	P2-1	71,07	comb. 2	0	0,094
	P3-1	47,94	comb. 2	0	0,087
	P4-1	44,80	comb. 2	0	0,083
	P5-1	50,98	comb. 2	320	0,081
	P6-1	127,56	comb. 2	320	0,156
	P7-1	67,87	comb. 2	320	0,139
	P8-1	61,05	comb. 2	320	-
	P9-1	50,88	comb. 2	320	-
	P10-1	43,64	comb. 2	320	-
	P11-1	75,98	comb. 2	320	0,135
	P12-1	101,40	comb. 2	320	0,144
	P13-1	72,74	comb. 2	0	-
	P14-1	50,00	comb. 1	-	0,095
	P15-1	50,00	comb. 1	-	0,103
	P16-1	50,00	comb. 1	-	0,097
	P17-1	72,85	comb. 2	0	0,103
	P18-1	49,33	comb. 2	320	0,064
	P19-1	127,55	comb. 2	320	0,164
	P20-1	45,78	comb. 2	0	-
	P21-1	59,07	comb. 2	0	0,364
	P22-1	69,88	comb. 2	160	0,569
	P23-1	51,49	comb. 2	0	-
	P24-1	75,00	comb. 1	-	0,104

2	P1-2	75,00	comb. 1	-	0,068
	P2-2	60,45	comb. 2	0	0,102
	P3-2	45,07	comb. 2	320	0,094
	P4-2	41,99	comb. 2	320	0,088
	P5-2	50,05	comb. 2	320	0,083
	P6-2	75,00	comb. 1	-	0,097
	P7-2	65,19	comb. 2	320	0,146
	P8-2	63,08	comb. 2	320	0,161
	P9-2	55,09	comb. 2	320	-
	P10-2	49,97	comb. 2	320	-
	P11-2	72,54	comb. 2	320	0,137
	P12-2	90,06	comb. 2	320	0,153
	P13-2	69,88	comb. 2	0	0,076
	P14-2	50,00	comb. 1	-	0,095
	P15-2	50,00	comb. 1	-	0,103
	P16-2	50,00	comb. 1	-	0,095
	P17-2	65,54	comb. 2	0	0,107
	P18-2	47,65	comb. 2	320	0,063
	P19-2	75,00	comb. 1	-	0,097
	P20-2	36,52	comb. 2	320	0,088
	P21-2	49,16	comb. 2	160	0,352
	P22-2	59,14	comb. 2	160	0,466
	P23-2	40,92	comb. 2	320	-
	P24-2	75,00	comb. 1	-	0,051
3	P1-3	75,00	comb. 1	-	0,03
	P2-3	52,94	comb. 2	320	0,091
	P3-3	41,60	comb. 2	320	0,083
	P4-3	37,85	comb. 2	320	0,077
	P5-3	44,72	comb. 2	320	0,071
	P6-3	75,00	comb. 1	-	0,047
	P7-3	64,19	comb. 2	320	0,134
	P8-3	62,90	comb. 2	320	0,144
	P9-3	55,40	comb. 2	320	-
	P10-3	51,67	comb. 2	320	-
	P11-3	68,02	comb. 2	320	0,124
	P12-3	70,67	comb. 2	320	0,138
	P13-3	55,75	comb. 2	320	0,067
	P14-3	50,00	comb. 1	-	0,087
	P15-3	50,00	comb. 1	-	0,094
	P16-3	50,00	comb. 1	-	0,087
	P17-3	51,88	comb. 2	320	0,096
	P18-3	41,24	comb. 2	320	0,057
	P19-3	75,00	comb. 1	-	0,042
	P20-3	35,41	comb. 2	210	0,078
	P21-3	42,40	comb. 2	160	0,309
	P22-3	25,00	comb. 2	160	0,336
	P23-3	37,78	comb. 2	320	-
	P24-3	75,00	comb. 1	-	-
4	P1-4	75,00	comb. 1	-	0,029
	P2-4	53,90	comb. 2	320	0,087
	P3-4	38,73	comb. 2	320	0,076
	P4-4	34,55	comb. 2	320	0,068
	P5-4	40,10	comb. 2	320	0,063
	P6-4	75,00	comb. 1	-	0,031
	P7-4	66,85	comb. 2	320	0,122
	P8-4	66,55	comb. 2	320	0,128
	P9-4	58,92	comb. 2	320	-
	P10-4	54,81	comb. 2	320	-

P11-4	67,31	comb. 2	320	-
P12-4	69,05	comb. 2	320	0,12
P13-4	55,66	comb. 2	320	0,066
P14-4	50,00	comb. 1	-	0,051
P15-4	50,00	comb. 1	-	0,063
P16-4	50,00	comb. 1	-	0,055
P17-4	47,65	comb. 2	320	0,084
P18-4	32,38	comb. 2	320	0,046
P19-4	75,00	comb. 1	-	0,043
P20-4	42,71	comb. 2	320	0,079
P21-4	31,37	comb. 2	320	0,065
-	-	-	-	-
P23-4	44,61	comb. 2	320	0,073
P24-4	75,00	comb. 1	-	0,038

## Área de aço para Vigas para edifício de cinco pisos

### RSA/REBAP

#### Zona A, Terreno tipo I

Quadro B.73-Área de aço de vigas, RSA, Zona A, Terreno Tipo I.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,82	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,76	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	4,00	2,51	3,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,71	2,51	2,53	comb. 2			
	V2,2	Arm. superior	3,55	2,51	3,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,53	2,51	2,51	comb. 2			
	V2,3	Arm. superior	3,37	2,51	3,36	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	3,36	2,51	4,82	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,60	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	4,82	2,51	5,34	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,60	2,51	5,11	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	5,20	2,51	8,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,99	2,51	7,08	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	8,25	2,51	8,17	comb. 2	0,033	0,033	0,033

	V3,3	Arm. Inferior	7,08	2,51	7,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. superior	8,17	2,51	7,83	comb. 2			
		Arm. Inferior	7,40	2,51	7,54	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	7,83	2,51	3,63	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,54	2,51	2,91	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	3,63	2,51	4,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,91	2,51	3,93	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,70	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,23	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	4,30	2,51	7,70	comb. 2	0,033	0,033	0,048
		Arm. Inferior	3,86	2,68	7,40	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	3,70	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,23	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	3,62	2,51	3,74	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,52	2,51	3,23	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	3,74	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,23	2,51	2,51	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	4,59	2,51	4,16	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,36	2,51	3,52	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	4,16	2,51	2,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,52	2,51	2,51	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	2,53	2,51	3,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	4,45	2,51	4,15	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,40	2,51	3,27	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	4,15	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,27	2,51	2,51	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	2,51	2,51	4,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	4,17	2,51	4,09	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,27	2,51	3,11	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	4,09	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,11	2,51	2,51	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,48	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	3,86	2,51	3,95	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,14	2,51	2,87	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	3,95	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,87	2,51	2,51	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,51	2,51	4,62	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,93	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	4,62	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,93	2,51	2,51	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	8,61	2,51	6,15	comb. 2	0,044	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,57	3,20	2,51	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	6,15	2,51	5,98	comb. 2	0,033	0,033	0,033

	Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	4,58	2,51	5,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,74	comb. 2			
V2,1-0	Arm. superior	8,67	2,51	9,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	9,30	2,51	9,41	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	9,41	2,51	9,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	9,47	2,51	8,71	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	5,21	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	8,71	2,51	8,01	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,21	2,51	7,27	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	9,07	2,51	17,15	comb. 2	0,033	0,033	0,089
	Arm. Inferior	3,83	3,82	7,59	comb. 2			
V3,2-0	Arm. superior	17,15	2,51	16,02	comb. 2	0,084	0,033	0,079
	Arm. Inferior	7,59	3,94	8,05	comb. 2			
V3,3-0	Arm. superior	16,02	2,51	15,84	comb. 2	0,081	0,033	0,08
	Arm. Inferior	8,05	3,43	8,63	comb. 2			
V3,4-0	Arm. superior	15,84	2,51	8,52	comb. 2	0,102	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,63	5,50	3,07	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	8,52	2,51	6,36	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,07	2,51	5,65	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	5,13	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	7,20	comb. 2	0,035	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	7,20	2,51	6,28	comb. 2	0,046	0,041	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	8,06	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	5,12	2,51	9,77	comb. 2	0,035	0,033	0,063
	Arm. Inferior	4,57	3,32	8,94	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	6,28	3,11	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,06	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
	Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	8,40	2,51	8,66	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,04	2,51	4,87	comb. 3			
V5,2-0	Arm. superior	8,66	2,51	6,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,87	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-0	Arm. superior	6,48	2,51	10,65	comb. 3	0,033	0,033	0,054
	Arm. Inferior	2,51	4,34	2,53	comb. 3			
V6,1-0	Arm. superior	10,05	2,51	9,46	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,68	4,11	3,48	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	9,46	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,48	3,07	2,51	comb. 3			
V6,3-0	Arm. superior	11,86	2,51	11,90	comb. 3	0,035	0,033	0,042
	Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	9,49	2,51	9,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,45	4,15	2,97	comb. 3			
V7,2-0	Arm. superior	9,47	2,51	12,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,97	3,10	2,51	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,51	2,51	9,72	comb. 3	0,036	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	8,97	2,51	9,43	comb. 3	0,033	0,033	0,033

1			Arm. Inferior	3,39	4,14	2,51	comb. 1			
		V8,2-0	Arm. superior	9,43	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
		V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
			Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
		V9,1-0	Arm. superior	8,30	2,51	9,02	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	3,83	3,53	2,82	comb. 3			
		V9,2-0	Arm. superior	9,32	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	3,09	2,51	2,51	comb. 3			
		V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
		V10,1-0	Arm. superior	12,69	2,51	10,75	comb. 3	0,056	0,033	0,034
			Arm. Inferior	10,18	2,52	7,16	comb. 3			
		V10,2-0	Arm. superior	10,75	2,51	5,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	7,16	2,51	2,51	comb. 3			
		V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	7,01	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
		V1,1-1	Arm. superior	10,25	2,51	6,95	comb. 2	0,039	0,033	0,033
			Arm. Inferior	7,43	3,69	2,51	comb. 2			
		V1,2-1	Arm. superior	6,95	2,51	6,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
		V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
		V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
		V1,5-1	Arm. superior	4,71	2,51	6,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	5,17	comb. 2			
		V2,1-1	Arm. superior	9,69	2,51	10,01	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
		V2,2-1	Arm. superior	10,01	2,51	10,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
		V2,3-1	Arm. superior	10,14	2,51	10,17	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
		V2,4-1	Arm. superior	10,17	2,51	9,34	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	6,03	6,42	comb. 2			
		V2,5-1	Arm. superior	9,34	2,51	9,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	6,42	2,51	7,96	comb. 2			
		V3,1-1	Arm. superior	9,97	2,51	18,82	comb. 2	0,033	0,033	0,086
			Arm. Inferior	4,22	3,79	8,81	comb. 2			
		V3,2-1	Arm. superior	18,82	2,51	17,70	comb. 2	0,086	0,033	0,081
			Arm. Inferior	8,81	3,94	9,47	comb. 2			
		V3,3-1	Arm. superior	17,70	2,51	17,23	comb. 2	0,084	0,033	0,083
			Arm. Inferior	9,47	3,38	10,20	comb. 2			
		V3,4-1	Arm. superior	17,23	2,51	9,09	comb. 2	0,101	0,033	0,033
			Arm. Inferior	10,20	5,46	3,88	comb. 2			
		V3,5-1	Arm. superior	9,09	2,51	7,22	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	3,88	2,51	6,13	comb. 2			
		V4,1-1	Arm. superior	5,75	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
		V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	7,45	comb. 2	0,034	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
		V4,3-1	Arm. superior	7,45	2,51	6,94	comb. 2	0,045	0,039	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	8,60	comb. 2			
		V4,3'-1	Arm. superior	5,13	2,51	9,49	comb. 2	0,035	0,033	0,063
			Arm. Inferior	4,42	3,26	8,88	comb. 2			
		V4,4-1	Arm. superior	6,94	3,60	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	8,60	2,51	2,51	comb. 2			
		V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094



		Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	10,95	2,51	9,99	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,09	2,51	7,34	comb. 3			
	V5,2-1	Arm. superior	9,99	2,51	7,60	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,34	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-1	Arm. superior	7,60	2,51	12,30	comb. 3	0,033	0,033	0,05
		Arm. Inferior	2,51	5,03	4,51	comb. 3			
	V6,1-1	Arm. superior	12,63	2,51	10,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,76	4,08	5,50	comb. 3			
	V6,2-1	Arm. superior	10,76	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,50	3,15	2,51	comb. 3			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	13,24	comb. 3	0,034	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	11,59	2,51	10,66	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,40	4,11	4,57	comb. 3			
	V7,2-1	Arm. superior	10,66	2,51	14,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,57	3,22	2,51	comb. 3			
	V7,3-1	Arm. superior	14,48	2,51	11,19	comb. 3	0,034	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	10,76	2,51	10,65	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,37	4,09	3,79	comb. 3			
	V8,2-1	Arm. superior	10,65	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,79	3,32	2,51	comb. 3			
	V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	12,24	comb. 3	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	9,93	2,51	10,54	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,13	3,45	4,14	comb. 3			
	V9,2-1	Arm. superior	10,54	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,14	2,54	2,51	comb. 3			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	15,70	2,51	13,33	comb. 3	0,056	0,033	0,037
		Arm. Inferior	13,45	2,98	9,30	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	13,33	2,51	5,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	9,30	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	8,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	9,74	2,51	6,80	comb. 2	0,035	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,11	3,76	2,51	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	6,80	2,51	6,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,56	2,51	6,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,91	comb. 2			
	V2,1-2	Arm. superior	9,39	2,51	9,78	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	9,78	2,51	9,94	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	9,94	2,51	10,02	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	10,02	2,51	9,23	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	6,17	comb. 2			
	V2,5-2	Arm. superior	9,23	2,51	9,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,17	2,51	7,58	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	9,79	2,51	18,60	comb. 2	0,033	0,033	0,086

	Arm. Inferior	3,97	3,80	8,27	comb. 2			
V3,2-2	Arm. superior	18,60	2,51	17,63	comb. 2	0,086	0,033	0,08
	Arm. Inferior	8,27	3,94	9,30	comb. 2			
V3,3-2	Arm. superior	17,63	2,51	16,63	comb. 2	0,084	0,033	0,081
	Arm. Inferior	9,30	3,45	9,86	comb. 2			
V3,4-2	Arm. superior	16,63	2,51	8,81	comb. 2	0,102	0,033	0,033
	Arm. Inferior	9,86	5,44	3,67	comb. 2			
V3,5-2	Arm. superior	8,81	2,51	6,97	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,67	2,51	5,77	comb. 2			
V4,1-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,65	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	5,65	2,51	5,45	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	5,86	comb. 2			
V4,3'-2	Arm. superior	4,01	2,51	4,22	comb. 2	0,033	0,033	0,037
	Arm. Inferior	3,14	2,51	4,02	comb. 2			
V4,4-2	Arm. superior	5,45	2,89	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,86	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
	Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	11,13	2,51	9,67	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,84	2,51	7,54	comb. 3			
V5,2-2	Arm. superior	9,67	2,51	7,68	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	7,54	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-2	Arm. superior	7,68	2,51	12,00	comb. 3	0,033	0,033	0,047
	Arm. Inferior	2,51	4,95	4,71	comb. 3			
V6,1-2	Arm. superior	12,61	2,51	10,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,54	4,11	5,51	comb. 3			
V6,2-2	Arm. superior	10,48	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,51	2,63	2,51	comb. 3			
V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	12,91	comb. 3	0,035	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
V7,1-2	Arm. superior	11,38	2,51	10,41	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,22	4,14	4,45	comb. 3			
V7,2-2	Arm. superior	10,41	2,51	14,74	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,45	3,09	2,51	comb. 3			
V7,3-2	Arm. superior	14,74	2,51	11,29	comb. 3	0,036	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
V8,1-2	Arm. superior	10,38	2,51	10,45	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,23	4,10	3,50	comb. 3			
V8,2-2	Arm. superior	10,45	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,50	3,29	2,51	comb. 3			
V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	12,03	comb. 3	0,034	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	9,37	2,51	10,31	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,96	3,46	3,69	comb. 3			
V9,2-2	Arm. superior	10,31	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,69	2,53	2,51	comb. 3			
V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
V10,1-2	Arm. superior	14,67	2,51	12,94	comb. 2	0,05	0,033	0,035
	Arm. Inferior	12,95	2,91	8,55	comb. 2			
V10,2-2	Arm. superior	12,94	2,51	5,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,55	2,51	2,51	comb. 2			
V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	7,99	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	8,57	2,51	6,32	comb. 2	0,033	0,033

	Arm. Inferior	6,10	3,30	2,51	comb. 2			
V1,2-3	Arm. superior	6,32	2,51	6,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	5,43	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,97	comb. 2			
V2,1-3	Arm. superior	8,59	2,51	8,96	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
V2,2-3	Arm. superior	8,96	2,51	9,28	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
V2,3-3	Arm. superior	9,28	2,51	9,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	9,26	2,51	8,62	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	5,05	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	8,62	2,51	7,63	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,05	2,51	6,15	comb. 2			
V3,1-3	Arm. superior	8,94	2,51	16,33	comb. 2	0,033	0,033	0,087
	Arm. Inferior	2,94	3,79	6,26	comb. 2			
V3,2-3	Arm. superior	16,62	2,51	15,43	comb. 2	0,083	0,033	0,076
	Arm. Inferior	6,50	3,93	7,38	comb. 2			
V3,3-3	Arm. superior	15,43	2,51	14,74	comb. 2	0,076	0,033	0,074
	Arm. Inferior	7,38	3,42	8,08	comb. 2			
V3,4-3	Arm. superior	14,74	2,51	8,03	comb. 2	0,103	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,08	5,37	2,99	comb. 2			
V3,5-3	Arm. superior	8,03	2,51	6,01	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,99	2,51	4,76	comb. 2			
V4,1-3	Arm. superior	5,58	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,32	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,32	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	10,35	2,51	8,39	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,78	2,51	6,65	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	8,39	2,51	7,36	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	7,55	2,51	2,51	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	7,36	2,51	10,97	comb. 3	0,033	0,033	0,045
	Arm. Inferior	2,51	4,77	4,03	comb. 2			
V6,1-3	Arm. superior	11,49	2,51	9,21	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,23	4,06	4,52	comb. 2			
V6,2-3	Arm. superior	9,21	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,52	3,17	2,51	comb. 2			
V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	12,07	comb. 1	0,035	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	10,17	2,51	9,21	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,97	4,08	3,34	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	9,21	2,51	12,74	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,34	3,29	2,51	comb. 2			
V7,3-3	Arm. superior	12,74	2,51	10,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	9,16	2,51	9,29	comb. 2	0,033	0,033	0,033

		Arm. Inferior	3,04	4,05	2,51	comb. 1				
	V8,2-3	Arm. superior	9,29	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1				
	V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043	
		Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1				
	V9,1-3	Arm. superior	8,20	2,51	9,31	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	3,94	3,41	2,61	comb. 2				
	V9,2-3	Arm. superior	9,31	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,61	2,57	2,51	comb. 1				
	V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1				
	V10,1-3	Arm. superior	12,54	2,51	11,61	comb. 2	0,045	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	11,27	2,65	7,00	comb. 2				
	V10,2-3	Arm. superior	11,61	2,51	5,79	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	7,00	2,51	2,51	comb. 2				
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	7,56	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1				
	4	V1,1-4	Arm. superior	6,91	2,51	4,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	5,44	2,99	2,51	comb. 2			
		V1,2-4	Arm. superior	4,40	2,51	4,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
Arm. Inferior			2,51	2,51	2,51	comb. 1				
V1,5-4		Arm. superior	2,83	2,51	2,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1				
V2,1-4		Arm. superior	5,58	2,51	6,73	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1				
V2,2-4		Arm. superior	6,73	2,51	6,80	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1				
V2,3-4		Arm. superior	6,80	2,51	6,86	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1				
V2,4-4		Arm. superior	6,86	2,51	5,95	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1				
V2,5-4		Arm. superior	5,95	2,51	4,17	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,47	comb. 2				
V3,1-4		Arm. superior	5,49	2,51	12,49	comb. 2	0,033	0,033	0,065	
		Arm. Inferior	2,51	2,71	4,01	comb. 2				
V3,2-4		Arm. superior	12,49	2,51	12,30	comb. 2	0,064	0,033	0,059	
		Arm. Inferior	4,01	2,55	5,34	comb. 2				
V3,3-4		Arm. superior	12,30	2,51	11,67	comb. 2	0,062	0,033	0,062	
		Arm. Inferior	5,34	2,51	5,30	comb. 2				
V3,4-4		Arm. superior	11,67	2,51	5,56	comb. 2	0,076	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	5,30	3,61	2,51	comb. 2				
V3,5-4		Arm. superior	5,56	2,51	3,18	comb. 2	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,60	comb. 2				
V4,1-4		Arm. superior	3,32	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1				
V4,2-4		Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1				
V4,3-4		Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033	
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1				
-		-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	
V4,5-4		Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05	
		Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1				
V5,1-4		Arm. superior	5,76	2,51	5,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033	

	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,88	comb. 2			
V5,2-4	Arm. superior	5,30	2,51	5,12	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,88	2,51	2,51	comb. 2			
V5,3-4	Arm. superior	5,12	2,51	8,68	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,25	4,26	comb. 3			
V6,1-4	Arm. superior	7,08	2,51	6,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	6,30	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	7,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	6,18	2,51	6,21	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	6,21	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	7,40	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,55	2,51	6,34	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	6,34	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	4,96	2,51	6,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	6,37	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	9,66	2,51	7,83	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	9,35	2,56	4,65	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	7,83	2,51	3,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,65	2,51	2,51	comb. 2			
V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	4,45	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona A, Terreno tipo II

Quadro B.74-Área de aço de vigas, RSA, Zona A, Terreno Tipo II.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,61	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,55	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	3,75	2,51	3,32	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

	V2,2	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. superior	3,32	2,51	3,18	comb. 2			
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	3,18	2,51	3,16	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	3,16	2,51	4,46	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,24	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	4,46	2,51	4,94	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,24	2,51	4,71	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	4,85	2,51	7,65	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,64	2,51	6,48	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	7,65	2,51	7,57	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,48	2,51	6,80	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	7,57	2,51	7,23	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,80	2,51	6,94	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	7,23	2,51	3,39	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,94	2,51	2,68	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	3,39	2,51	3,73	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,68	2,51	3,63	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,45	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,94	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	3,98	2,51	7,10	comb. 2	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	3,54	2,51	6,81	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	3,45	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,94	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	3,55	2,51	3,65	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,14	comb. 3			
	V5,2	Arm. superior	3,65	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,14	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	4,49	2,51	4,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,23	2,51	3,42	comb. 3			
	V6,2	Arm. superior	4,06	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,42	2,51	2,51	comb. 3			
	V6,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,40	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	4,27	2,51	4,04	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,23	2,51	3,17	comb. 3			
	V7,2	Arm. superior	4,11	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,23	2,51	2,51	comb. 3			
	V7,3	Arm. superior	2,51	2,51	4,18	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	4,05	2,51	3,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,16	2,51	2,99	comb. 3			
	V8,2	Arm. superior	3,97	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,99	2,51	2,51	comb. 3			
	V8,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,40	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	3,72	2,51	3,82	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,00	2,51	2,74	comb. 3			
	V9,2	Arm. superior	3,82	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033

0		Arm. Inferior	2,74	2,51	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	2,51	2,51	4,43	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,74	comb. 3			
		Arm. superior	4,43	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,74	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,1-0	Arm. superior	8,09	2,51	5,93	comb. 2	0,042	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,08	3,05	2,51	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	5,93	2,51	5,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	4,90	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,38	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	8,27	2,51	8,93	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,93	2,51	9,08	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	9,08	2,51	9,14	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,14	2,51	8,27	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	4,71	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	8,27	2,51	7,44	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,71	2,51	6,70	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	8,57	2,51	16,09	comb. 2	0,033	0,033	0,09
		Arm. Inferior	3,37	3,82	6,71	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	16,09	2,51	15,02	comb. 2	0,082	0,033	0,08
		Arm. Inferior	6,71	3,94	7,18	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	15,02	2,51	14,81	comb. 2	0,079	0,033	0,077
		Arm. Inferior	7,18	3,43	7,73	comb. 2			
	V3,4-0	Arm. superior	14,81	2,51	8,17	comb. 2	0,102	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,73	5,50	2,71	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	8,17	2,51	5,91	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,71	2,51	5,21	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	4,91	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	6,84	comb. 2	0,035	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	6,84	2,51	5,74	comb. 2	0,042	0,037	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	7,50	comb. 2			
	V4,3'-0	Arm. superior	4,75	2,51	9,04	comb. 2	0,033	0,033	0,058
		Arm. Inferior	4,21	3,13	8,22	comb. 2			
	V4,4-0	Arm. superior	5,74	2,84	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,50	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
		Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	8,24	2,51	8,49	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,89	2,51	4,71	comb. 3			
	V5,2-0	Arm. superior	8,49	2,51	6,41	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,71	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-0	Arm. superior	6,41	2,51	10,48	comb. 3	0,033	0,033	0,053
		Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	9,88	2,51	9,30	comb. 3	0,033	0,033	0,033

1		Arm. Inferior	3,53	4,11	3,34	comb. 3			
		Arm. superior	9,30	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,34	3,07	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	11,86	2,51	11,78	comb. 1	0,035	0,033	0,042
		Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	9,34	2,51	9,32	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,31	4,15	2,84	comb. 1			
		Arm. superior	9,32	2,51	12,37	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,84	3,10	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	12,37	2,51	9,72	comb. 3	0,036	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	8,81	2,51	9,27	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,24	4,14	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	9,27	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	8,11	2,51	8,84	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,66	3,53	2,66	comb. 3			
		Arm. superior	8,84	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,66	2,51	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	12,28	2,51	10,44	comb. 3	0,053	0,033	0,033
		Arm. Inferior	9,80	2,51	6,87	comb. 3			
		Arm. superior	10,44	2,51	5,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,87	2,51	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	5,97	2,51	6,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
	1	Arm. superior	9,60	2,51	6,67	comb. 2	0,037	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,81	3,51	2,51	comb. 2			
		Arm. superior	6,67	2,51	6,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	6,08	2,51	4,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	4,53	2,51	5,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,78	comb. 2			
		Arm. superior	9,24	2,51	9,60	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	9,60	2,51	9,77	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	9,77	2,51	9,81	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	9,81	2,51	9,01	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	5,87	comb. 1			
		Arm. superior	9,01	2,51	8,62	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,87	2,51	7,35	comb. 2			
		Arm. superior	9,43	2,51	17,65	comb. 2	0,033	0,033	0,087
		Arm. Inferior	3,73	3,79	7,84	comb. 2			
		Arm. superior	17,65	2,51	16,58	comb. 2	0,084	0,033	0,078
		Arm. Inferior	7,84	3,94	8,51	comb. 2			
		Arm. superior	16,58	2,51	16,09	comb. 2	0,081	0,033	0,08
		Arm. Inferior	8,51	3,38	9,22	comb. 2			
		Arm. superior	16,09	2,51	8,70	comb. 2	0,101	0,033	0,033
		Arm. Inferior	9,22	5,46	3,49	comb. 2			
		Arm. superior	8,70	2,51	6,73	comb. 2	0,033	0,033	0,033



2	V4,1-1	Arm. Inferior	3,49	2,51	5,65	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. superior	5,51	2,51	6,72	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. superior	6,72	2,51	7,10	comb. 2			
	V4,3-1	Arm. superior	7,10	2,51	6,44	comb. 2	0,041	0,035	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	8,02	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	4,77	2,51	8,78	comb. 2	0,033	0,033	0,058
		Arm. Inferior	4,07	3,09	8,18	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	6,44	3,29	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	8,02	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
		Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	10,73	2,51	9,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,90	2,51	7,12	comb. 3			
	V5,2-1	Arm. superior	9,76	2,51	7,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,12	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-1	Arm. superior	7,51	2,51	12,07	comb. 3	0,033	0,033	0,048
		Arm. Inferior	2,51	4,84	4,31	comb. 3			
	V6,1-1	Arm. superior	12,41	2,51	10,57	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,57	4,08	5,32	comb. 3			
	V6,2-1	Arm. superior	10,57	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,32	3,15	2,51	comb. 3			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	13,09	comb. 3	0,034	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	11,40	2,51	10,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,23	4,11	4,41	comb. 3			
	V7,2-1	Arm. superior	10,48	2,51	14,31	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,41	3,22	2,51	comb. 3			
	V7,3-1	Arm. superior	14,31	2,51	11,19	comb. 3	0,034	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	10,56	2,51	10,46	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,19	4,09	3,62	comb. 3			
	V8,2-1	Arm. superior	10,46	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,62	3,32	2,51	comb. 3			
	V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	12,11	comb. 3	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	9,69	2,51	10,31	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,91	3,45	3,93	comb. 3			
	V9,2-1	Arm. superior	10,31	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,93	2,54	2,51	comb. 3			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	15,15	2,51	12,92	comb. 3	0,052	0,033	0,035
		Arm. Inferior	12,93	2,91	8,91	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	12,92	2,51	5,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	8,91	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	7,93	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
	V1,1-2	Arm. superior	9,12	2,51	6,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,52	3,42	2,51	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	6,53	2,51	6,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	5,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033

	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,51	comb. 2			
V2,1-2	Arm. superior	8,95	2,51	9,38	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
V2,2-2	Arm. superior	9,38	2,51	9,58	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
V2,3-2	Arm. superior	9,58	2,51	9,65	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
V2,4-2	Arm. superior	9,65	2,51	8,90	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	5,63	comb. 1			
V2,5-2	Arm. superior	8,90	2,51	8,40	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,63	2,51	6,97	comb. 2			
V3,1-2	Arm. superior	9,25	2,51	17,43	comb. 2	0,033	0,033	0,087
	Arm. Inferior	3,48	3,80	7,30	comb. 2			
V3,2-2	Arm. superior	17,43	2,51	16,50	comb. 2	0,083	0,033	0,079
	Arm. Inferior	7,30	3,94	8,34	comb. 2			
V3,3-2	Arm. superior	16,50	2,51	15,51	comb. 2	0,081	0,033	0,078
	Arm. Inferior	8,34	3,45	8,87	comb. 2			
V3,4-2	Arm. superior	15,51	2,51	8,42	comb. 2	0,102	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,87	5,44	3,28	comb. 2			
V3,5-2	Arm. superior	8,42	2,51	6,48	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,28	2,51	5,30	comb. 2			
V4,1-2	Arm. superior	5,60	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,42	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	5,42	2,51	5,07	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	5,48	comb. 2			
V4,3'-2	Arm. superior	3,73	2,51	3,91	comb. 2	0,033	0,033	0,034
	Arm. Inferior	2,86	2,51	3,71	comb. 2			
V4,4-2	Arm. superior	5,07	2,73	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,48	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
	Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	10,91	2,51	9,44	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,64	2,51	7,31	comb. 3			
V5,2-2	Arm. superior	9,44	2,51	7,59	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	7,31	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-2	Arm. superior	7,59	2,51	11,77	comb. 3	0,033	0,033	0,046
	Arm. Inferior	2,51	4,89	4,50	comb. 3			
V6,1-2	Arm. superior	12,38	2,51	10,28	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,35	4,11	5,33	comb. 3			
V6,2-2	Arm. superior	10,28	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,33	2,63	2,51	comb. 3			
V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	12,76	comb. 3	0,035	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
V7,1-2	Arm. superior	11,19	2,51	10,23	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,06	4,14	4,29	comb. 3			
V7,2-2	Arm. superior	10,23	2,51	14,57	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,29	3,09	2,51	comb. 3			
V7,3-2	Arm. superior	14,57	2,51	11,29	comb. 3	0,036	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
V8,1-2	Arm. superior	10,19	2,51	10,26	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,06	4,10	3,34	comb. 1			
V8,2-2	Arm. superior	10,26	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,34	3,29	2,51	comb. 3			
V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,89	comb. 3	0,034	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	9,13	2,51	10,08	comb. 3	0,033	0,033	0,033

		Arm. Inferior	4,73	3,46	3,49	comb. 3			
		Arm. superior	10,08	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,49	2,53	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	14,13	2,51	12,51	comb. 3	0,048	0,033	0,033
		Arm. Inferior	12,42	2,84	8,16	comb. 3			
		Arm. superior	12,51	2,51	5,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	8,16	2,51	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	5,85	2,51	7,86	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	8,02	2,51	6,07	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,57	3,14	2,51	comb. 2			
		Arm. superior	6,07	2,51	6,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
3		Arm. superior	4,43	2,51	5,07	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,61	comb. 2			
		Arm. superior	8,19	2,51	8,59	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	8,59	2,51	8,94	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	8,94	2,51	8,93	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	8,93	2,51	8,31	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	4,56	comb. 1			
		Arm. superior	8,31	2,51	7,07	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,56	2,51	5,61	comb. 2			
		Arm. superior	8,44	2,51	15,29	comb. 2	0,033	0,033	0,087
		Arm. Inferior	2,51	3,79	5,40	comb. 2			
		Arm. superior	15,29	2,51	14,43	comb. 2	0,083	0,033	0,077
		Arm. Inferior	5,40	3,93	6,53	comb. 2			
		Arm. superior	14,43	2,51	14,07	comb. 2	0,077	0,033	0,073
		Arm. Inferior	6,53	3,42	7,20	comb. 2			
		Arm. superior	14,07	2,51	7,67	comb. 2	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,20	5,37	2,63	comb. 2			
		Arm. superior	7,67	2,51	5,56	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,63	2,51	4,33	comb. 2			
		Arm. superior	5,35	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
		Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	10,10	2,51	8,14	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,57	2,51	6,41	comb. 3			
		Arm. superior	8,14	2,51	7,27	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,41	2,51	2,51	comb. 3			
		Arm. superior	7,27	2,51	10,75	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,70	3,84	comb. 3			
		Arm. superior	11,24	2,51	8,99	comb. 3	0,033	0,033	0,033

4			Arm. Inferior	3,03	4,06	4,31	comb. 3			
		V6,2-3	Arm. superior	8,99	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	4,31	3,17	2,51	comb. 3			
		V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	11,94	comb. 1	0,035	0,033	0,039
			Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
		V7,1-3	Arm. superior	9,94	2,51	9,00	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,77	4,08	3,14	comb. 1			
		V7,2-3	Arm. superior	9,00	2,51	12,53	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	3,14	3,29	2,51	comb. 1			
		V7,3-3	Arm. superior	12,53	2,51	10,37	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
		V8,1-3	Arm. superior	8,88	2,51	9,02	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,79	4,05	2,51	comb. 1			
		V8,2-3	Arm. superior	9,02	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
		V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
			Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
		V9,1-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,95	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	3,59	3,41	2,51	comb. 3			
		V9,2-3	Arm. superior	8,95	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
		V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
		V10,1-3	Arm. superior	11,78	2,51	10,98	comb. 3	0,042	0,033	0,033
			Arm. Inferior	10,53	2,55	6,43	comb. 3			
		V10,2-3	Arm. superior	10,98	2,51	5,79	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	6,43	2,51	2,51	comb. 3			
		V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	7,36	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
		V1,1-4	Arm. superior	6,43	2,51	4,24	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	4,98	2,83	2,51	comb. 2			
		V1,2-4	Arm. superior	4,24	2,51	4,06	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,66	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V2,1-4	Arm. superior	5,33	2,51	6,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
		V2,2-4	Arm. superior	6,51	2,51	6,61	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
		V2,3-4	Arm. superior	6,61	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
		V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
		V2,5-4	Arm. superior	5,78	2,51	3,86	comb. 2	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	3,16	comb. 2			
		V3,1-4	Arm. superior	5,18	2,51	11,73	comb. 2	0,033	0,033	0,066
			Arm. Inferior	2,51	2,71	3,36	comb. 2			
		V3,2-4	Arm. superior	11,73	2,51	11,55	comb. 2	0,062	0,033	0,057
			Arm. Inferior	3,36	2,55	4,68	comb. 2			
		V3,3-4	Arm. superior	11,55	2,51	11,19	comb. 2	0,06	0,033	0,06
			Arm. Inferior	4,64	2,51	4,63	comb. 2			
		V3,4-4	Arm. superior	11,19	2,51	5,33	comb. 2	0,077	0,033	0,033
			Arm. Inferior	4,63	3,61	2,51	comb. 2			
		V3,5-4	Arm. superior	5,33	2,51	2,93	comb. 2	0,033	0,033	0,033

	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	3,18	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
	Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,58	2,51	5,09	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,68	comb. 3			
V5,2-4	Arm. superior	5,09	2,51	5,04	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,68	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-4	Arm. superior	5,04	2,51	8,49	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,16	4,09	comb. 3			
V6,1-4	Arm. superior	6,87	2,51	6,10	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	6,10	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	7,74	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	5,97	2,51	6,01	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	6,01	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	7,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,32	2,51	6,12	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	6,12	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	4,71	2,51	6,12	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	6,12	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	9,01	2,51	7,39	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,70	2,51	4,24	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	7,39	2,51	3,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,24	2,51	2,51	comb. 2			
V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	4,33	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona A, Terreno tipo III

Quadro B.75-Área de aço de vigas, RSA, Zona A, Terreno Tipo III.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,53	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	3,62	2,51	3,21	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	3,21	2,51	3,08	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	3,08	2,51	3,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	3,06	2,51	4,29	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,07	comb. 3			
	V2,5	Arm. superior	4,29	2,51	4,75	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,07	2,51	4,52	comb. 3			
	V3,1	Arm. superior	4,65	2,51	7,31	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,44	2,51	6,15	comb. 3			
	V3,2	Arm. superior	7,31	2,51	7,24	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,15	2,51	6,47	comb. 3			
	V3,3	Arm. superior	7,24	2,51	6,89	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,47	2,51	6,60	comb. 3			
	V3,4	Arm. superior	6,89	2,51	3,25	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,60	2,51	2,55	comb. 3			
	V3,5	Arm. superior	3,25	2,51	3,56	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,55	2,51	3,45	comb. 3			
	V4,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,28	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,75	comb. 3			
	V4,3'	Arm. superior	3,77	2,51	6,70	comb. 3	0,033	0,033	0,042
		Arm. Inferior	3,33	2,51	6,41	comb. 3			
	V4,4	Arm. superior	3,28	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,75	2,51	2,51	comb. 3			
	V4,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	3,63	2,51	3,75	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,53	2,51	3,24	comb. 3			
	V5,2	Arm. superior	3,75	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,24	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V6,1	Arm. superior	4,60	2,51	4,17	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,34	2,51	3,53	comb. 3			
	V6,2	Arm. superior	4,17	2,51	2,54	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,53	2,51	2,51	comb. 3			
	V6,3	Arm. superior	2,54	2,51	3,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	4,38	2,51	4,15	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,33	2,51	3,27	comb. 3			
	V7,2	Arm. superior	4,15	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,27	2,51	2,51	comb. 3			
	V7,3	Arm. superior	2,51	2,51	4,25	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	4,15	2,51	4,08	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,26	2,51	3,09	comb. 3			
	V8,2	Arm. superior	4,20	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,21	2,51	2,51	comb. 3			
	V8,3	Arm. superior	2,51	2,51	3,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	3,82	2,51	3,92	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,10	2,51	2,84	comb. 3			
	V9,2	Arm. superior	3,92	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,84	2,51	2,51	comb. 3			
	V9,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,51	2,51	4,55	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,86	comb. 3			
	V10,2	Arm. superior	4,55	2,51	2,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,86	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	7,95	2,51	5,86	comb. 3	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,95	3,00	2,51	comb. 3			
	V1,2-0	Arm. superior	5,86	2,51	5,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	4,79	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,27	comb. 3			
	V2,1-0	Arm. superior	8,12	2,51	8,78	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,78	2,51	8,95	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,95	2,51	9,01	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,01	2,51	8,16	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	4,51	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	8,16	2,51	7,21	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,51	2,51	6,48	comb. 3			
	V3,1-0	Arm. superior	8,31	2,51	15,57	comb. 3	0,033	0,033	0,09
		Arm. Inferior	3,14	3,82	6,28	comb. 3			
	V3,2-0	Arm. superior	15,57	2,51	14,52	comb. 3	0,082	0,033	0,08
		Arm. Inferior	6,28	3,94	6,76	comb. 3			
	V3,3-0	Arm. superior	14,52	2,51	14,32	comb. 3	0,078	0,033	0,076
		Arm. Inferior	6,76	3,43	7,30	comb. 3			
	V3,4-0	Arm. superior	14,32	2,51	8,00	comb. 3	0,102	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,30	5,50	2,53	comb. 3			

	V3,5-0	Arm. superior	8,00	2,51	5,69	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,53	2,51	4,99	comb. 3			
	V4,1-0	Arm. superior	4,76	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	6,61	comb. 3	0,035	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	6,61	2,51	5,38	comb. 3	0,04	0,034	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	7,12	comb. 3			
	V4,3'-0	Arm. superior	4,52	2,51	8,59	comb. 3	0,033	0,033	0,056
		Arm. Inferior	3,98	3,02	7,78	comb. 3			
	V4,4-0	Arm. superior	5,38	2,71	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,12	2,51	2,51	comb. 3			
	V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
		Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	8,43	2,51	8,69	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,07	2,51	4,90	comb. 3			
	V5,2-0	Arm. superior	8,69	2,51	6,49	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,90	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-0	Arm. superior	6,49	2,51	10,68	comb. 3	0,033	0,033	0,053
		Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 3			
	V6,1-0	Arm. superior	10,09	2,51	9,50	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,72	4,11	3,52	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	9,50	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,52	3,07	2,51	comb. 3			
	V6,3-0	Arm. superior	11,86	2,51	11,93	comb. 3	0,035	0,033	0,042
		Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	9,54	2,51	9,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,49	4,15	3,01	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	9,51	2,51	12,53	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,01	3,10	2,51	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,53	2,51	9,72	comb. 3	0,036	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	9,00	2,51	9,45	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,41	4,14	2,51	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	9,45	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	8,29	2,51	9,02	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,83	3,53	2,82	comb. 3			
	V9,2-0	Arm. superior	9,02	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,82	2,51	2,51	comb. 3			
	V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	12,64	2,51	10,72	comb. 3	0,054	0,033	0,033
		Arm. Inferior	10,14	2,52	7,13	comb. 3			
	V10,2-0	Arm. superior	10,72	2,51	5,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,13	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	7,00	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	9,48	2,51	6,61	comb. 3	0,035	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,69	3,47	2,51	comb. 3			
	V1,2-1	Arm. superior	6,61	2,51	6,03	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			



V1,5-1	Arm. superior	4,49	2,51	5,79	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,69	comb. 3			
V2,1-1	Arm. superior	9,11	2,51	9,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,93	3,51	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	9,47	2,51	9,65	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	9,65	2,51	9,69	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	9,69	2,51	8,90	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	5,70	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	8,90	2,51	8,43	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,70	2,51	7,15	comb. 3			
V3,1-1	Arm. superior	9,19	2,51	17,13	comb. 3	0,033	0,033	0,087
	Arm. Inferior	3,51	3,79	7,42	comb. 3			
V3,2-1	Arm. superior	17,13	2,51	16,09	comb. 3	0,082	0,033	0,078
	Arm. Inferior	7,42	3,94	8,09	comb. 3			
V3,3-1	Arm. superior	16,09	2,51	15,61	comb. 3	0,08	0,033	0,079
	Arm. Inferior	8,09	3,38	8,79	comb. 3			
V3,4-1	Arm. superior	15,61	2,51	8,53	comb. 3	0,101	0,033	0,033
	Arm. Inferior	8,79	5,46	3,32	comb. 3			
V3,5-1	Arm. superior	8,53	2,51	6,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,32	2,51	5,44	comb. 3			
V4,1-1	Arm. superior	5,35	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	6,88	comb. 3	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	6,88	2,51	6,11	comb. 3	0,038	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	7,65	comb. 3			
V4,3'-1	Arm. superior	4,53	2,51	8,33	comb. 3	0,033	0,033	0,056
	Arm. Inferior	3,83	2,97	7,74	comb. 3			
V4,4-1	Arm. superior	6,11	3,15	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	7,65	2,51	2,51	comb. 3			
V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
	Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	10,98	2,51	10,02	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,13	2,51	7,37	comb. 3			
V5,2-1	Arm. superior	10,02	2,51	7,62	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	7,37	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-1	Arm. superior	7,62	2,51	12,34	comb. 3	0,033	0,033	0,049
	Arm. Inferior	2,51	4,90	4,55	comb. 3			
V6,1-1	Arm. superior	12,68	2,51	10,82	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,81	4,08	5,55	comb. 3			
V6,2-1	Arm. superior	10,82	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,55	3,15	2,51	comb. 3			
V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	13,28	comb. 3	0,034	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	11,65	2,51	10,72	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,45	4,11	4,63	comb. 3			
V7,2-1	Arm. superior	10,72	2,51	14,52	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,63	3,22	2,51	comb. 3			
V7,3-1	Arm. superior	14,52	2,51	11,19	comb. 3	0,034	0,033	0,037
	Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	10,80	2,51	10,68	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,40	4,09	3,82	comb. 3			
V8,2-1	Arm. superior	10,68	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,82	3,32	2,51	comb. 3			
V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	12,26	comb. 3	0,033	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			

2	V9,1-1	Arm. superior	9,92	2,51	10,53	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,12	3,45	4,14	comb. 3			
	V9,2-1	Arm. superior	10,53	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,14	2,54	2,51	comb. 3			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	15,62	2,51	13,28	comb. 3	0,054	0,033	0,036
		Arm. Inferior	13,38	2,97	9,25	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	13,28	2,51	5,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	9,25	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	8,05	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
	V1,1-2	Arm. superior	8,99	2,51	6,46	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,39	3,38	2,51	comb. 3			
	V1,2-2	Arm. superior	6,46	2,51	6,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	5,74	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,41	comb. 3			
	V2,1-2	Arm. superior	8,79	2,51	9,22	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	9,22	2,51	9,44	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	9,44	2,51	9,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	9,51	2,51	8,77	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	5,42	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	8,77	2,51	8,16	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,42	2,51	6,73	comb. 3			
	V3,1-2	Arm. superior	8,97	2,51	16,83	comb. 3	0,033	0,033	0,087
		Arm. Inferior	3,23	3,80	6,81	comb. 3			
	V3,2-2	Arm. superior	16,83	2,51	15,92	comb. 3	0,082	0,033	0,079
		Arm. Inferior	6,81	3,94	7,84	comb. 3			
	V3,3-2	Arm. superior	15,92	2,51	14,99	comb. 3	0,08	0,033	0,076
		Arm. Inferior	7,84	3,45	8,37	comb. 3			
	V3,4-2	Arm. superior	14,99	2,51	8,23	comb. 3	0,102	0,033	0,033
		Arm. Inferior	8,37	5,44	3,09	comb. 3			
	V3,5-2	Arm. superior	8,23	2,51	6,24	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,09	2,51	5,06	comb. 3			
	V4,1-2	Arm. superior	5,42	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,27	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,27	2,51	4,82	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	5,22	comb. 3			
	V4,3'-2	Arm. superior	3,50	2,51	3,71	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,64	2,51	3,51	comb. 3			
	V4,4-2	Arm. superior	4,82	2,54	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,22	2,51	2,51	comb. 3			
	V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	11,16	2,51	9,70	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,87	2,51	7,56	comb. 3			
	V5,2-2	Arm. superior	9,70	2,51	7,69	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	7,56	2,51	2,51	comb. 3			

	V5,3-2	Arm. superior	7,69	2,51	12,03	comb. 3	0,033	0,033	0,046
		Arm. Inferior	2,51	4,96	4,73	comb. 3			
	V6,1-2	Arm. superior	12,66	2,51	10,53	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,59	4,11	5,56	comb. 3			
	V6,2-2	Arm. superior	10,53	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,56	2,63	2,51	comb. 3			
	V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	12,95	comb. 3	0,035	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	11,44	2,51	10,46	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,27	4,14	4,50	comb. 3			
	V7,2-2	Arm. superior	10,46	2,51	14,78	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,50	3,09	2,51	comb. 3			
	V7,3-2	Arm. superior	14,78	2,51	11,29	comb. 3	0,036	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	10,41	2,51	10,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,26	4,10	3,53	comb. 3			
	V8,2-2	Arm. superior	10,48	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,53	3,29	2,51	comb. 3			
	V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	12,04	comb. 3	0,034	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	9,34	2,51	10,30	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,94	3,46	3,68	comb. 3			
	V9,2-2	Arm. superior	10,30	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,68	2,53	2,51	comb. 3			
	V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	14,57	2,51	12,85	comb. 3	0,049	0,033	0,034
		Arm. Inferior	12,85	2,90	8,47	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	12,85	2,51	5,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	8,47	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	7,96	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	7,85	2,51	5,99	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,41	3,08	2,51	comb. 3			
	V1,2-3	Arm. superior	5,99	2,51	6,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	4,92	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,47	comb. 3			
	V2,1-3	Arm. superior	7,99	2,51	8,43	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	8,43	2,51	8,77	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	8,77	2,51	8,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	8,76	2,51	8,15	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	4,30	comb. 1			
	V2,5-3	Arm. superior	8,15	2,51	6,78	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,30	2,51	5,32	comb. 3			
	V3,1-3	Arm. superior	8,10	2,51	14,62	comb. 3	0,033	0,033	0,087
		Arm. Inferior	2,51	3,79	4,84	comb. 3			
	V3,2-3	Arm. superior	14,62	2,51	13,79	comb. 3	0,084	0,033	0,077
		Arm. Inferior	4,84	3,93	5,98	comb. 3			
	V3,3-3	Arm. superior	13,79	2,51	13,63	comb. 3	0,077	0,033	0,073
		Arm. Inferior	5,98	3,42	6,62	comb. 3			

	V3,4-3	Arm. superior	13,63	2,51	7,44	comb. 3	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,62	5,37	2,51	comb. 3			
	V3,5-3	Arm. superior	7,44	2,51	5,27	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,04	comb. 3			
	V4,1-3	Arm. superior	5,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,28	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	10,32	2,51	8,37	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,76	2,51	6,63	comb. 3			
	V5,2-3	Arm. superior	8,37	2,51	7,36	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,63	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-3	Arm. superior	7,36	2,51	10,99	comb. 3	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,76	4,04	comb. 3			
	V6,1-3	Arm. superior	11,47	2,51	9,19	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,22	4,06	4,51	comb. 3			
	V6,2-3	Arm. superior	9,19	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,51	3,17	2,51	comb. 3			
	V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	12,09	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	10,14	2,51	9,19	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,95	4,08	3,31	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	9,19	2,51	12,69	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,31	3,29	2,51	comb. 3			
	V7,3-3	Arm. superior	12,69	2,51	10,37	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	9,07	2,51	9,20	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,96	4,05	2,51	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	9,20	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	8,00	2,51	9,13	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,76	3,41	2,51	comb. 3			
	V9,2-3	Arm. superior	9,13	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	12,14	2,51	11,26	comb. 3	0,044	0,033	0,033
		Arm. Inferior	10,87	2,60	6,68	comb. 3			
	V10,2-3	Arm. superior	11,26	2,51	5,79	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	6,68	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	7,44	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	6,27	2,51	4,17	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,82	2,76	2,51	comb. 3			
	V1,2-4	Arm. superior	4,17	2,51	4,06	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	5,19	2,51	6,37	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,37	2,51	6,50	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	5,67	2,51	3,67	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,98	comb. 3			
V3,1-4	Arm. superior	4,95	2,51	11,19	comb. 3	0,033	0,033	0,066
	Arm. Inferior	2,51	2,71	2,89	comb. 3			
V3,2-4	Arm. superior	11,19	2,51	11,00	comb. 3	0,061	0,033	0,056
	Arm. Inferior	2,89	2,55	4,20	comb. 3			
V3,3-4	Arm. superior	11,00	2,51	10,85	comb. 3	0,059	0,033	0,058
	Arm. Inferior	4,20	2,51	4,14	comb. 3			
V3,4-4	Arm. superior	10,85	2,51	5,17	comb. 3	0,077	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,14	3,61	2,51	comb. 3			
V3,5-4	Arm. superior	5,17	2,51	2,75	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	3,06	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
	Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,70	2,51	5,22	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,80	comb. 3			
V5,2-4	Arm. superior	5,22	2,51	5,10	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,80	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-4	Arm. superior	5,10	2,51	8,68	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,22	4,27	comb. 3			
V6,1-4	Arm. superior	7,00	2,51	6,22	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	6,22	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	6,08	2,51	6,12	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	6,12	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	7,35	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,42	2,51	6,22	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	6,22	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	4,78	2,51	6,19	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			

	V9,2-4	Arm. superior	6,19	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	9,22	2,51	7,50	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	8,91	2,51	4,34	comb. 3			
	V10,2-4	Arm. superior	7,50	2,51	3,89	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,34	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	4,35	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona C, Terreno tipo I

Quadro B.76-Área de aço de vigas, RSA, Zona C, Terreno Tipo I.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,67	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,84	2,51	4,26	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,16	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	4,26	2,51	4,23	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,16	2,51	3,51	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	4,23	2,51	3,86	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,51	2,51	3,58	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	3,86	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,58	2,51	2,51	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V4,3'	Arm. superior	2,51	2,51	3,79	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,52	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	2,56	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,98	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	4,88	2,51	4,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	4,87	2,51	5,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	2,70	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,87	2,51	7,96	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,96	2,51	8,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,29	2,51	8,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			

V2,4-0	Arm. superior	8,61	2,51	7,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,49	2,51	4,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,35	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	5,64	2,51	10,16	comb. 2	0,033	0,033	0,092
	Arm. Inferior	2,51	3,82	2,51	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	10,16	2,51	9,33	comb. 2	0,085	0,033	0,083
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	9,33	2,51	10,65	comb. 1	0,079	0,033	0,077
	Arm. Inferior	2,51	3,43	2,62	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,65	2,51	6,29	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,62	5,50	2,51	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	6,29	2,51	3,27	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,59	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	3,61	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	5,27	comb. 1	0,035	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	5,27	2,51	2,65	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,32	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	2,63	2,51	4,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,11	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	2,65	2,51	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,32	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
	Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	5,11	2,51	5,09	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	5,09	2,51	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	5,72	2,51	7,18	comb. 3	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	6,37	2,51	6,01	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	6,01	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,07	2,51	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,86	2,51	11,67	comb. 1	0,035	0,033	0,042
	Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	6,04	2,51	6,15	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,15	2,51	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	6,15	2,51	12,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,10	2,51	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,07	2,51	9,72	comb. 1	0,036	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	5,69	2,51	6,26	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	6,26	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
	Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	5,09	2,51	5,87	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,53	2,51	comb. 1			
V9,2-0	Arm. superior	5,87	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	6,57	2,51	5,98	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,32	2,51	2,66	comb. 3			



	V10,2-0	Arm. superior	5,98	2,51	5,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,66	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	5,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	5,56	2,51	4,91	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,96	2,51	2,51	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	4,91	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,51	2,51	3,32	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	6,43	2,51	7,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,85	2,51	8,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,39	2,51	8,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,46	2,51	7,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,78	2,51	4,75	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,55	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	6,18	2,51	10,92	comb. 2	0,033	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	10,92	2,51	10,10	comb. 2	0,085	0,033	0,081
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,88	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	10,10	2,51	11,08	comb. 2	0,078	0,033	0,076
		Arm. Inferior	2,88	3,38	3,41	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	11,08	2,51	6,34	comb. 2	0,103	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,41	5,46	2,51	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,34	2,51	3,76	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,74	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	4,07	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	5,10	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,10	2,51	3,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,65	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	2,68	2,51	4,70	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,14	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	3,46	2,51	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,65	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
		Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	6,63	2,51	5,89	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,95	comb. 3			
	V5,2-1	Arm. superior	5,89	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,95	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	7,72	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,47	2,51	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	7,88	2,51	6,60	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	6,60	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,15	2,51	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	11,77	comb. 1	0,034	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			

	V7,1-1	Arm. superior	7,26	2,51	6,56	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	6,56	2,51	12,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,22	2,51	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	12,57	2,51	11,19	comb. 1	0,035	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	6,69	2,51	6,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,09	2,51	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	6,76	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,32	2,51	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	11,82	comb. 1	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,59	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	6,59	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,54	2,51	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	7,80	2,51	7,21	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,85	2,51	3,58	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	7,43	2,51	5,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,79	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	5,29	2,51	4,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,85	2,51	2,51	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	4,85	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	3,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	6,26	2,51	7,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,84	2,51	8,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,38	2,51	8,45	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,45	2,51	7,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,79	2,51	4,68	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,34	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	6,11	2,51	10,93	comb. 2	0,033	0,033	0,089
		Arm. Inferior	2,51	3,80	2,51	comb. 1			
	V3,2-2	Arm. superior	10,93	2,51	10,20	comb. 2	0,085	0,033	0,082
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,88	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	10,20	2,51	11,19	comb. 1	0,081	0,033	0,076
		Arm. Inferior	2,88	3,45	3,29	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,19	2,51	6,14	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,29	5,44	2,51	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	6,14	2,51	3,67	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,54	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	4,19	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,05	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			

	V4,3-2	Arm. superior	5,05	2,51	2,88	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,26	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	2,88	2,51	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,26	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	6,82	2,51	6,07	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,16	comb. 3			
	V5,2-2	Arm. superior	6,07	2,51	6,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,16	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-2	Arm. superior	6,15	2,51	7,46	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,56	2,51	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	7,92	2,51	6,68	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	6,68	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,63	2,51	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	11,43	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	7,16	2,51	6,42	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	6,42	2,51	13,16	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	13,16	2,51	11,29	comb. 1	0,037	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	6,46	2,51	6,70	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,10	2,51	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	6,70	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,78	comb. 1	0,034	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	5,56	2,51	6,55	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,46	2,51	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	6,55	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,53	2,51	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	7,24	2,51	7,12	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,74	2,51	3,16	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	7,12	2,51	5,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,16	2,51	2,51	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	4,72	2,51	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	4,80	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	3,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	5,93	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			

V2,3-3	Arm. superior	8,42	2,51	8,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,47	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,83	2,51	4,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,65	comb. 2			
V3,1-3	Arm. superior	5,78	2,51	9,98	comb. 2	0,033	0,033	0,089
	Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
V3,2-3	Arm. superior	9,98	2,51	9,28	comb. 2	0,086	0,033	0,08
	Arm. Inferior	2,51	3,93	2,51	comb. 1			
V3,3-3	Arm. superior	9,28	2,51	11,27	comb. 1	0,079	0,033	0,076
	Arm. Inferior	2,51	3,42	2,58	comb. 1			
V3,4-3	Arm. superior	11,27	2,51	5,85	comb. 1	0,105	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,58	5,37	2,51	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	5,85	2,51	3,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	4,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	6,55	2,51	5,84	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,83	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	5,84	2,51	6,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,83	2,51	2,51	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	6,19	2,51	6,92	comb. 3	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,60	2,51	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	7,49	2,51	6,35	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,06	2,51	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	6,35	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,17	2,51	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	11,52	comb. 1	0,035	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	6,64	2,51	5,87	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	5,87	2,51	11,92	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	11,92	2,51	10,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	5,91	2,51	6,17	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,05	2,51	comb. 1			
V8,2-3	Arm. superior	6,17	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
	Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	5,00	2,51	6,13	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,41	2,51	comb. 1			
V9,2-3	Arm. superior	6,13	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	6,22	2,51	6,60	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	5,08	2,51	2,51	comb. 2			

4	V10,2-3	Arm. superior	6,60	2,51	5,79	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
	V1,1-4	Arm. superior	3,70	2,51	3,30	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	3,30	2,51	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	3,95	2,51	6,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,09	2,51	6,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,63	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,63	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	3,63	2,51	7,98	comb. 2	0,033	0,033	0,067
		Arm. Inferior	2,51	2,71	2,51	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	7,98	2,51	7,80	comb. 2	0,062	0,033	0,057
		Arm. Inferior	2,51	2,55	2,51	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	7,80	2,51	9,06	comb. 1	0,059	0,033	0,06
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	9,06	2,51	4,16	comb. 1	0,078	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,61	2,51	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	4,16	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
		Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
	V5,1-4	Arm. superior	3,73	2,51	3,75	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-4	Arm. superior	3,75	2,51	4,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	4,14	2,51	5,25	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,20	2,51	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	4,77	2,51	4,49	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	4,49	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	6,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	4,17	2,51	4,33	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			

V7,2-4	Arm. superior	4,33	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	6,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	3,69	2,51	4,58	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	4,58	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	3,10	2,51	4,53	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	4,53	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	4,70	2,51	4,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,42	2,51	2,51	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	4,55	2,51	3,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	3,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona C, Terreno tipo II

Quadro B.77-Área de aço de vigas, RSA, Zona C, Terreno Tipo II.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,67	2,51	3,98	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,88	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	3,98	2,51	3,94	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,88	2,51	3,23	comb. 2			

[illegible]

V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	2,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-0	Arm. superior	5,68	2,51	7,96	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	7,96	2,51	8,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,29	2,51	8,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	8,61	2,51	7,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,49	2,51	3,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,09	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	5,40	2,51	9,70	comb. 2	0,033	0,033	0,092
	Arm. Inferior	2,51	3,82	2,51	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	9,70	2,51	8,88	comb. 2	0,086	0,033	0,083
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	8,88	2,51	10,65	comb. 1	0,08	0,033	0,077
	Arm. Inferior	2,51	3,43	2,51	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,65	2,51	6,29	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,50	2,51	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	6,29	2,51	3,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	3,50	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	5,27	comb. 1	0,035	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	5,27	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,05	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	2,51	2,51	4,54	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,78	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	2,51	2,51	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,05	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
	Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	5,04	2,51	5,01	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	5,01	2,51	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	5,72	2,51	7,10	comb. 3	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	6,29	2,51	5,93	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,93	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,07	2,51	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,86	2,51	11,67	comb. 1	0,035	0,033	0,042
	Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	5,96	2,51	6,07	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,15	2,51	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	6,07	2,51	12,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,10	2,51	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,07	2,51	9,72	comb. 1	0,036	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	5,61	2,51	6,19	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			



V8,2-0	Arm. superior	6,19	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
	Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	5,00	2,51	5,78	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,53	2,51	comb. 1			
V9,2-0	Arm. superior	5,78	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	6,39	2,51	5,83	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,15	2,51	2,53	comb. 3			
V10,2-0	Arm. superior	5,83	2,51	5,97	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,53	2,51	2,51	comb. 3			
V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	5,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
V1,1-1	Arm. superior	5,27	2,51	4,85	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,67	2,51	2,51	comb. 2			
V1,2-1	Arm. superior	4,85	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
V1,5-1	Arm. superior	4,51	2,51	3,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	6,21	2,51	7,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	7,85	2,51	8,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	8,39	2,51	8,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	8,46	2,51	7,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	7,78	2,51	4,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,27	comb. 2			
V3,1-1	Arm. superior	5,92	2,51	10,42	comb. 2	0,033	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	10,42	2,51	9,62	comb. 2	0,085	0,033	0,082
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	9,62	2,51	10,89	comb. 1	0,079	0,033	0,076
	Arm. Inferior	2,51	3,38	2,97	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	10,89	2,51	6,22	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,97	5,46	2,51	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	6,22	2,51	3,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	3,95	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	5,10	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	5,10	2,51	3,22	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	4,38	comb. 2			
V4,3'-1	Arm. superior	2,51	2,51	4,37	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,81	comb. 2			
V4,4-1	Arm. superior	3,22	2,51	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,38	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
	Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			

	V5,1-1	Arm. superior	6,53	2,51	5,83	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,85	comb. 3			
	V5,2-1	Arm. superior	5,83	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,85	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	7,61	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,47	2,51	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	7,78	2,51	6,53	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	6,53	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,15	2,51	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	11,77	comb. 1	0,034	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	7,17	2,51	6,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	6,48	2,51	12,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,22	2,51	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	12,57	2,51	11,19	comb. 1	0,035	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	6,60	2,51	6,67	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,09	2,51	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	6,67	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,32	2,51	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	11,82	comb. 1	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,80	2,51	6,48	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	6,48	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,54	2,51	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	7,56	2,51	7,03	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,63	2,51	3,41	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	7,03	2,51	5,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,41	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	5,00	2,51	4,83	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,58	2,51	2,51	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	4,83	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	3,18	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	6,05	2,51	7,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,84	2,51	8,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,38	2,51	8,45	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,45	2,51	7,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,79	2,51	4,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,05	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	5,86	2,51	10,42	comb. 2	0,033	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	3,80	2,51	comb. 1			

	V3,2-2	Arm. superior	10,42	2,51	9,70	comb. 2	0,086	0,033	0,082
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	9,70	2,51	11,19	comb. 1	0,081	0,033	0,076
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,85	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,19	2,51	6,00	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,85	5,44	2,51	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	6,00	2,51	3,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	4,07	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,05	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,05	2,51	2,70	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,08	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	2,70	2,51	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,08	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	6,72	2,51	6,00	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,06	comb. 3			
	V5,2-2	Arm. superior	6,00	2,51	6,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,06	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-2	Arm. superior	6,15	2,51	7,35	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,56	2,51	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	7,82	2,51	6,61	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	6,61	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,63	2,51	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	11,43	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	7,07	2,51	6,34	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	6,34	2,51	13,16	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	13,16	2,51	11,29	comb. 1	0,037	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	6,37	2,51	6,61	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,10	2,51	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	6,61	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,78	comb. 1	0,034	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	5,45	2,51	6,44	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,46	2,51	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	6,44	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,53	2,51	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	7,01	2,51	6,93	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,51	2,51	2,98	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	6,93	2,51	5,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,98	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	4,46	2,51	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

V1,2-3	Arm. superior	4,80	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	2,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-3	Arm. superior	5,74	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
V2,2-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
V2,3-3	Arm. superior	8,42	2,51	8,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,47	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,83	2,51	3,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	5,54	2,51	9,52	comb. 2	0,033	0,033	0,089
	Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
V3,2-3	Arm. superior	9,52	2,51	8,84	comb. 2	0,087	0,033	0,08
	Arm. Inferior	2,51	3,93	2,51	comb. 1			
V3,3-3	Arm. superior	8,84	2,51	11,27	comb. 1	0,08	0,033	0,076
	Arm. Inferior	2,51	3,42	2,51	comb. 1			
V3,4-3	Arm. superior	11,27	2,51	5,85	comb. 1	0,105	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,37	2,51	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	5,85	2,51	3,02	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	4,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	6,44	2,51	5,77	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,72	comb. 3			
V5,2-3	Arm. superior	5,77	2,51	6,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,72	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-3	Arm. superior	6,19	2,51	6,82	comb. 3	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,60	2,51	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	7,38	2,51	6,28	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,06	2,51	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	6,28	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,17	2,51	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	11,52	comb. 1	0,035	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	6,53	2,51	5,77	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	5,77	2,51	11,92	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	11,92	2,51	10,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	5,78	2,51	6,05	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,05	2,51	comb. 1			

	V8,2-3	Arm. superior	6,05	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	4,82	2,51	5,96	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,41	2,51	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	5,96	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	5,88	2,51	6,31	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,75	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,2-3	Arm. superior	6,31	2,51	5,79	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	3,48	2,51	3,25	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	3,25	2,51	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	3,82	2,51	6,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,09	2,51	6,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,63	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,63	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	3,48	2,51	7,63	comb. 2	0,033	0,033	0,067
		Arm. Inferior	2,51	2,71	2,51	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	7,63	2,51	7,45	comb. 2	0,062	0,033	0,057
		Arm. Inferior	2,51	2,55	2,51	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	7,45	2,51	9,06	comb. 1	0,06	0,033	0,06
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	9,06	2,51	4,06	comb. 1	0,078	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,61	2,51	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	4,06	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
		Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
	V5,1-4	Arm. superior	3,64	2,51	3,69	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V5,2-4	Arm. superior	3,69	2,51	4,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	4,14	2,51	5,16	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,20	2,51	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	4,67	2,51	4,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	4,47	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	6,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	4,07	2,51	4,24	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,2-4	Arm. superior	4,24	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	6,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
	V8,1-4	Arm. superior	3,58	2,51	4,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V8,2-4	Arm. superior	4,47	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
	V9,1-4	Arm. superior	2,98	2,51	4,41	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
	V9,2-4	Arm. superior	4,41	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,44	0,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	4,41	2,51	4,35	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,12	2,51	2,51	comb. 2			
	V10,2-4	Arm. superior	4,35	2,51	3,89	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	3,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona C, Terreno tipo III

Quadro B.78-Área de aço de vigas, RSA, Zona C, Terreno Tipo III.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			



0	V9,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,1-0	Arm. superior	4,57	2,51	4,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	4,87	2,51	5,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,61	2,51	7,96	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,96	2,51	8,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,29	2,51	8,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	8,61	2,51	7,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,49	2,51	3,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,98	comb. 3			
	V3,1-0	Arm. superior	5,28	2,51	9,47	comb. 3	0,033	0,033	0,092
		Arm. Inferior	2,51	3,82	2,51	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	9,47	2,51	8,66	comb. 3	0,086	0,033	0,083
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	8,66	2,51	10,65	comb. 1	0,08	0,033	0,077
		Arm. Inferior	2,51	3,43	2,51	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,65	2,51	6,29	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,50	2,51	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	6,29	2,51	2,95	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	3,43	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	5,27	comb. 1	0,035	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	5,27	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,88	comb. 3			
	V4,3'-0	Arm. superior	2,51	2,51	4,33	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,57	comb. 3			
	V4,4-0	Arm. superior	2,51	2,51	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,88	2,51	2,51	comb. 3			
	V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
		Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	5,13	2,51	5,10	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	5,10	2,51	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	5,72	2,51	7,20	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	6,39	2,51	6,03	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			



1	V6,2-0	Arm. superior	6,03	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,07	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	11,86	2,51	11,67	comb. 1	0,035	0,033	0,042
		Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	6,06	2,51	6,16	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,15	2,51	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	6,16	2,51	12,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,10	2,51	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,07	2,51	9,72	comb. 1	0,036	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	5,70	2,51	6,27	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	6,27	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	5,09	2,51	5,87	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,53	2,51	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	5,87	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	6,55	2,51	5,96	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,30	2,51	2,65	comb. 3			
	V10,2-0	Arm. superior	5,96	2,51	5,97	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,65	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	5,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
	V1,1-1	Arm. superior	5,21	2,51	4,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,62	2,51	2,51	comb. 3			
	V1,2-1	Arm. superior	4,85	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,51	2,51	3,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	6,15	2,51	7,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,85	2,51	8,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,39	2,51	8,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,46	2,51	7,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,78	2,51	4,36	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,18	comb. 3			
	V3,1-1	Arm. superior	5,81	2,51	10,20	comb. 3	0,033	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	10,20	2,51	9,40	comb. 3	0,085	0,033	0,082
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	9,40	2,51	10,89	comb. 1	0,079	0,033	0,076
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,77	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	10,89	2,51	6,22	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,77	5,46	2,51	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,22	2,51	3,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V4,1-1	Arm. superior	3,87	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	5,10	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,10	2,51	3,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	4,21	comb. 3			
	V4,3'-1	Arm. superior	2,51	2,51	4,16	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	3,61	comb. 3			
	V4,4-1	Arm. superior	3,07	2,51	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,21	2,51	2,51	comb. 3			
	V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
		Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	6,65	2,51	5,90	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,97	comb. 3			
	V5,2-1	Arm. superior	5,90	2,51	6,03	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,97	2,51	2,51	comb. 3			
	V5,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	7,73	comb. 3	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,47	2,51	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	7,90	2,51	6,62	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	6,62	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,15	2,51	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	11,77	comb. 1	0,034	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	7,28	2,51	6,59	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	6,59	2,51	12,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,22	2,51	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	12,57	2,51	11,19	comb. 1	0,035	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	6,71	2,51	6,78	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,09	2,51	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	6,78	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,32	2,51	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	11,82	comb. 1	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,59	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	6,59	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,54	2,51	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	7,76	2,51	7,19	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	5,82	2,51	3,56	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	7,19	2,51	5,91	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,56	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	4,94	2,51	4,83	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,52	2,51	2,51	comb. 3			
	V1,2-2	Arm. superior	4,83	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	3,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

V2,1-2	Arm. superior	5,98	2,51	7,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
V2,2-2	Arm. superior	7,84	2,51	8,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
V2,3-2	Arm. superior	8,38	2,51	8,45	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
V2,4-2	Arm. superior	8,45	2,51	7,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
V2,5-2	Arm. superior	7,79	2,51	4,28	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,94	comb. 3			
V3,1-2	Arm. superior	5,72	2,51	10,16	comb. 3	0,033	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	3,80	2,51	comb. 1			
V3,2-2	Arm. superior	10,16	2,51	9,45	comb. 3	0,086	0,033	0,083
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-2	Arm. superior	9,45	2,51	11,19	comb. 1	0,082	0,033	0,076
	Arm. Inferior	2,51	3,45	2,62	comb. 1			
V3,4-2	Arm. superior	11,19	2,51	6,00	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,62	5,44	2,51	comb. 1			
V3,5-2	Arm. superior	6,00	2,51	3,32	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-2	Arm. superior	3,98	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,05	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	5,05	2,51	2,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,95	comb. 3			
V4,3'-2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,4-2	Arm. superior	2,58	2,51	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,95	2,51	2,51	comb. 3			
V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
	Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	6,84	2,51	6,08	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,18	comb. 3			
V5,2-2	Arm. superior	6,08	2,51	6,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,18	2,51	2,51	comb. 3			
V5,3-2	Arm. superior	6,15	2,51	7,48	comb. 3	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,56	2,51	comb. 1			
V6,1-2	Arm. superior	7,94	2,51	6,70	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V6,2-2	Arm. superior	6,70	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,63	2,51	comb. 1			
V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	11,43	comb. 1	0,035	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
V7,1-2	Arm. superior	7,18	2,51	6,45	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
V7,2-2	Arm. superior	6,45	2,51	13,16	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V7,3-2	Arm. superior	13,16	2,51	11,29	comb. 1	0,037	0,033	0,038
	Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
V8,1-2	Arm. superior	6,47	2,51	6,71	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,10	2,51	comb. 1			
V8,2-2	Arm. superior	6,71	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,78	comb. 1	0,034	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	5,55	2,51	6,54	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,46	2,51	comb. 1			

3		V9,2-2	Arm. superior	6,54	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,53	2,51	comb. 1			
		V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
		V10,1-2	Arm. superior	7,20	2,51	7,08	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	5,70	2,51	3,12	comb. 3			
		V10,2-2	Arm. superior	7,08	2,51	5,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	3,12	2,51	2,51	comb. 3			
		V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
		V1,1-3	Arm. superior	4,38	2,51	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V1,2-3	Arm. superior	4,80	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
		V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
		V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
		V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	2,77	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V2,1-3	Arm. superior	5,65	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
		V2,2-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
		V2,3-3	Arm. superior	8,42	2,51	8,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
		V2,4-3	Arm. superior	8,47	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
		V2,5-3	Arm. superior	7,83	2,51	3,64	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V3,1-3	Arm. superior	5,38	2,51	9,21	comb. 3	0,033	0,033	0,09
			Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
		V3,2-3	Arm. superior	9,21	2,51	8,55	comb. 3	0,087	0,033	0,08
			Arm. Inferior	2,51	3,93	2,51	comb. 1			
		V3,3-3	Arm. superior	8,55	2,51	11,27	comb. 1	0,08	0,033	0,076
			Arm. Inferior	2,51	3,42	2,51	comb. 1			
		V3,4-3	Arm. superior	11,27	2,51	5,85	comb. 1	0,105	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	5,37	2,51	comb. 1			
		V3,5-3	Arm. superior	5,85	2,51	2,88	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		V4,1-3	Arm. superior	4,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
		V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
		V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
		-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-
		V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
			Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
		V5,1-3	Arm. superior	6,54	2,51	5,83	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	2,51	2,82	comb. 3			
		V5,2-3	Arm. superior	5,83	2,51	6,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,82	2,51	2,51	comb. 3			
		V5,3-3	Arm. superior	6,19	2,51	6,93	comb. 3	0,033	0,033	0,044
			Arm. Inferior	2,51	4,60	2,51	comb. 1			
		V6,1-3	Arm. superior	7,49	2,51	6,36	comb. 3	0,033	0,033	0,033
			Arm. Inferior	2,51	4,06	2,51	comb. 1			

4	V6,2-3	Arm. superior	6,36	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,17	2,51	comb. 1			
		Arm. superior	12,56	2,51	11,52	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	6,63	2,51	5,86	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	5,86	2,51	11,92	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V7,3-3	Arm. superior	11,92	2,51	10,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	5,86	2,51	6,13	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,05	2,51	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	6,13	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	4,90	2,51	6,04	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,41	2,51	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	6,04	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	6,04	2,51	6,44	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	4,90	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,2-3	Arm. superior	6,44	2,51	5,79	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
	V1,1-4	Arm. superior	3,40	2,51	3,25	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	3,25	2,51	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	3,75	2,51	6,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,09	2,51	6,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,63	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,63	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	3,37	2,51	7,38	comb. 3	0,033	0,033	0,067
		Arm. Inferior	2,51	2,71	2,51	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	7,38	2,51	7,19	comb. 3	0,062	0,033	0,057
		Arm. Inferior	2,51	2,55	2,51	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	7,19	2,51	9,06	comb. 1	0,06	0,033	0,06
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	9,06	2,51	4,06	comb. 1	0,078	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,61	2,51	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	4,06	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

V4,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
	Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	3,70	2,51	3,73	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-4	Arm. superior	3,73	2,51	4,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-4	Arm. superior	4,14	2,51	5,26	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,20	2,51	comb. 1			
V6,1-4	Arm. superior	4,73	2,51	4,47	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	4,47	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	6,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	4,13	2,51	4,29	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	4,29	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	6,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	3,63	2,51	4,52	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	4,52	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	3,01	2,51	4,45	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	4,45	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	4,50	2,51	4,40	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	4,22	2,51	2,51	comb. 3			
V10,2-4	Arm. superior	4,40	2,51	3,89	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	3,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona D, Terreno tipo I

Quadro B.79-Área de aço de vigas, RSA, Zona D, Terreno Tipo I.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,74	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	2,74	2,51	2,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	2,72	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V6,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,60	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	3,45	2,51	4,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	4,87	2,51	5,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,30	2,51	7,96	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,96	2,51	8,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,29	2,51	8,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	8,61	2,51	7,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,49	2,51	2,53	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	4,32	2,51	7,61	comb. 1	0,033	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	3,82	2,51	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	7,61	2,51	6,87	comb. 1	0,087	0,033	0,084
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	6,87	2,51	10,65	comb. 1	0,081	0,033	0,078
		Arm. Inferior	2,51	3,43	2,51	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,65	2,51	6,29	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,50	2,51	comb. 1			



	V3,5-0	Arm. superior	6,29	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	3,22	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	5,27	comb. 1	0,035	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	5,27	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,88	comb. 2			
	V4,3'-0	Arm. superior	2,51	2,51	3,03	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-0	Arm. superior	2,51	2,51	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,88	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
		Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	3,85	2,51	4,34	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	4,34	2,51	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	5,72	2,51	6,04	comb. 1	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	4,96	2,51	5,18	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	5,18	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,07	2,51	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	11,86	2,51	11,67	comb. 1	0,035	0,033	0,042
		Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	4,75	2,51	5,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,15	2,51	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,05	2,51	12,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,10	2,51	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	12,07	2,51	9,72	comb. 1	0,036	0,033	0,041
		Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	4,42	2,51	5,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,39	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	3,86	2,51	4,72	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,53	2,51	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,72	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	4,29	2,51	4,17	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	4,17	2,51	5,97	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	5,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	3,79	2,51	4,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,85	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			

V1,5-1	Arm. superior	4,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	5,53	2,51	7,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	7,85	2,51	8,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	8,39	2,51	8,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	8,46	2,51	7,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	7,78	2,51	3,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	4,73	2,51	8,08	comb. 2	0,033	0,033	0,091
	Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	8,08	2,51	7,35	comb. 2	0,087	0,033	0,083
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	7,35	2,51	10,89	comb. 1	0,08	0,033	0,077
	Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	10,89	2,51	6,22	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,46	2,51	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	6,22	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	3,70	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	5,10	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	5,10	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	3,14	comb. 2			
V4,3'-1	Arm. superior	2,51	2,51	2,88	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,4-1	Arm. superior	2,51	2,51	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	3,14	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
	Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	4,99	2,51	4,90	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	4,90	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	5,99	comb. 1	0,033	0,033	0,045
	Arm. Inferior	2,51	4,47	2,51	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	6,09	2,51	5,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	5,76	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,15	2,51	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	11,77	comb. 1	0,034	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	5,61	2,51	5,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	5,51	2,51	12,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,22	2,51	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	12,57	2,51	11,19	comb. 1	0,035	0,033	0,037
	Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,14	2,51	5,28	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,09	2,51	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	5,28	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,32	2,51	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	11,82	comb. 1	0,033	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			

2	V9,1-1	Arm. superior	4,38	2,51	5,09	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	5,09	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,54	2,51	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	4,93	2,51	4,94	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,08	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	4,94	2,51	5,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
	V1,1-2	Arm. superior	3,60	2,51	4,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	4,83	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	5,47	2,51	7,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,84	2,51	8,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,38	2,51	8,45	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,45	2,51	7,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,79	2,51	3,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-2	Arm. superior	4,70	2,51	8,15	comb. 2	0,033	0,033	0,091
		Arm. Inferior	2,51	3,80	2,51	comb. 1			
	V3,2-2	Arm. superior	8,15	2,51	7,49	comb. 2	0,087	0,033	0,084
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	7,49	2,51	11,19	comb. 1	0,083	0,033	0,077
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,19	2,51	6,00	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,44	2,51	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	6,00	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	3,92	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,05	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,05	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	2,51	2,51	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	5,19	2,51	5,17	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	5,17	2,51	6,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V5,3-2	Arm. superior	6,15	2,51	5,74	comb. 1	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,56	2,51	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	6,15	2,51	5,93	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	5,93	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,63	2,51	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	11,43	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	5,55	2,51	5,42	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	5,42	2,51	13,16	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	13,16	2,51	11,29	comb. 1	0,037	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	4,96	2,51	5,26	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,10	2,51	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	5,26	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,78	comb. 1	0,034	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	4,11	2,51	5,11	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,46	2,51	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	5,11	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,53	2,51	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	4,53	2,51	4,96	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,09	2,51	2,51	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	4,96	2,51	5,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	3,25	2,51	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	4,80	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	5,58	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	8,42	2,51	8,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	8,47	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
	V2,5-3	Arm. superior	7,83	2,51	2,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-3	Arm. superior	4,57	2,51	7,64	comb. 2	0,033	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
	V3,2-3	Arm. superior	7,64	2,51	7,01	comb. 2	0,088	0,033	0,081
		Arm. Inferior	2,51	3,93	2,51	comb. 1			
	V3,3-3	Arm. superior	7,01	2,51	11,27	comb. 1	0,081	0,033	0,077
		Arm. Inferior	2,51	3,42	2,51	comb. 1			

	V3,4-3	Arm. superior	11,27	2,51	5,85	comb. 1	0,105	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,37	2,51	comb. 1			
	V3,5-3	Arm. superior	5,85	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-3	Arm. superior	4,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
		Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	5,10	2,51	5,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-3	Arm. superior	5,31	2,51	6,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-3	Arm. superior	6,19	2,51	5,38	comb. 1	0,033	0,033	0,044
		Arm. Inferior	2,51	4,60	2,51	comb. 1			
	V6,1-3	Arm. superior	6,08	2,51	6,02	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,06	2,51	comb. 1			
	V6,2-3	Arm. superior	6,02	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,17	2,51	comb. 1			
	V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	11,52	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	5,38	2,51	5,65	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	5,65	2,51	11,92	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V7,3-3	Arm. superior	11,92	2,51	10,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	4,66	2,51	5,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,05	2,51	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	5,31	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	3,76	2,51	5,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,41	2,51	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	5,08	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	3,87	2,51	4,72	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,78	2,51	2,51	comb. 2			
	V10,2-3	Arm. superior	4,72	2,51	5,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	3,25	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	3,25	2,51	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	3,50	2,51	6,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,09	2,51	6,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,63	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	5,63	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-4	Arm. superior	2,90	2,51	6,27	comb. 2	0,033	0,033	0,068
	Arm. Inferior	2,51	2,71	2,51	comb. 1			
V3,2-4	Arm. superior	6,27	2,51	6,09	comb. 2	0,063	0,033	0,057
	Arm. Inferior	2,51	2,55	2,51	comb. 1			
V3,3-4	Arm. superior	6,09	2,51	9,06	comb. 1	0,06	0,033	0,061
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,4-4	Arm. superior	9,06	2,51	4,06	comb. 1	0,078	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,61	2,51	comb. 1			
V3,5-4	Arm. superior	4,06	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
	Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	2,93	2,51	3,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-4	Arm. superior	3,57	2,51	4,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-4	Arm. superior	4,14	2,51	3,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,20	2,51	comb. 1			
V6,1-4	Arm. superior	3,87	2,51	4,47	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	4,47	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	6,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	3,39	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,19	2,51	6,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	2,97	2,51	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	4,20	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			

	V9,2-4	Arm. superior	4,04	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	2,83	2,51	3,29	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,56	2,51	2,51	comb. 2			
	V10,2-4	Arm. superior	3,29	2,51	3,89	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	3,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona D, Terreno tipo II

Quadro B.80-Área de aço de vigas, RSA, Zona D, Terreno Tipo II.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,57	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	2,57	2,51	2,55	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	2,55	2,51	2,51	comb. 2	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V4,3'	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,60	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	3,30	2,51	4,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	4,87	2,51	5,98	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,40	2,51	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,30	2,51	7,96	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,96	2,51	8,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,29	2,51	8,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			



V2,4-0	Arm. superior	8,61	2,51	7,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,49	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	4,18	2,51	7,34	comb. 2	0,033	0,033	0,093
	Arm. Inferior	2,51	3,82	2,51	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	7,34	2,51	6,61	comb. 2	0,087	0,033	0,084
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	6,61	2,51	10,65	comb. 1	0,081	0,033	0,078
	Arm. Inferior	2,51	3,43	2,51	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,65	2,51	6,29	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,50	2,51	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	6,29	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	3,22	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	5,27	comb. 1	0,035	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	5,27	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,73	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	2,51	2,51	2,83	comb. 2	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,4-0	Arm. superior	2,51	2,51	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,73	2,51	2,51	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
	Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	3,80	2,51	4,34	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	4,34	2,51	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	5,72	2,51	6,04	comb. 1	0,033	0,033	0,045
	Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	4,91	2,51	5,18	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,18	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,07	2,51	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,89	2,51	11,67	comb. 1	0,035	0,033	0,042
	Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	4,67	2,51	5,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,15	2,51	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,05	2,51	12,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,10	2,51	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,07	2,51	9,72	comb. 1	0,036	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	4,38	2,51	5,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	5,39	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
	Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	3,81	2,51	4,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,53	2,51	comb. 1			
V9,2-0	Arm. superior	4,72	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	4,19	2,51	4,09	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V10,2-0	Arm. superior	4,09	2,51	5,97	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	5,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	3,62	2,51	4,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,85	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	5,53	2,51	7,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,85	2,51	8,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,39	2,51	8,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,46	2,51	7,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,78	2,51	2,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	4,58	2,51	7,79	comb. 2	0,033	0,033	0,091
		Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,79	2,51	7,07	comb. 2	0,087	0,033	0,083
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	7,07	2,51	10,89	comb. 1	0,08	0,033	0,077
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	10,89	2,51	6,22	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,46	2,51	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,22	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	3,70	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	5,10	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,10	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,98	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	2,51	2,51	2,69	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-1	Arm. superior	2,51	2,51	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,98	2,51	2,51	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
		Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	4,93	2,51	4,90	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	4,90	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	5,92	comb. 1	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,47	2,51	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	6,03	2,51	5,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	5,76	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,15	2,51	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	11,77	comb. 1	0,034	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			

V7,1-1	Arm. superior	5,56	2,51	5,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	5,51	2,51	12,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,22	2,51	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	12,57	2,51	11,19	comb. 1	0,035	0,033	0,037
	Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	5,08	2,51	5,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,09	2,51	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	5,23	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,32	2,51	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	11,82	comb. 1	0,033	0,033	0,04
	Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
V9,1-1	Arm. superior	4,32	2,51	5,02	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
V9,2-1	Arm. superior	5,02	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,54	2,51	comb. 1			
V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
V10,1-1	Arm. superior	4,80	2,51	4,83	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,95	2,51	2,51	comb. 3			
V10,2-1	Arm. superior	4,83	2,51	5,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
V1,1-2	Arm. superior	3,43	2,51	4,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V1,2-2	Arm. superior	4,83	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-2	Arm. superior	5,47	2,51	7,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
V2,2-2	Arm. superior	7,84	2,51	8,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
V2,3-2	Arm. superior	8,38	2,51	8,45	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
V2,4-2	Arm. superior	8,45	2,51	7,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
V2,5-2	Arm. superior	7,79	2,51	2,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-2	Arm. superior	4,55	2,51	7,86	comb. 2	0,033	0,033	0,091
	Arm. Inferior	2,51	3,80	2,51	comb. 1			
V3,2-2	Arm. superior	7,86	2,51	7,21	comb. 2	0,087	0,033	0,084
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-2	Arm. superior	7,21	2,51	11,19	comb. 1	0,083	0,033	0,077
	Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
V3,4-2	Arm. superior	11,19	2,51	6,00	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,44	2,51	comb. 1			
V3,5-2	Arm. superior	6,00	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-2	Arm. superior	3,92	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,05	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			

	V4,3-2	Arm. superior	5,05	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	2,51	2,51	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	5,13	2,51	5,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	5,17	2,51	6,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-2	Arm. superior	6,15	2,51	5,68	comb. 1	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,56	2,51	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	6,09	2,51	5,93	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	5,93	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,63	2,51	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	11,43	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	5,50	2,51	5,42	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	5,42	2,51	13,16	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	13,16	2,51	11,29	comb. 1	0,037	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	4,91	2,51	5,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,10	2,51	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	5,23	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,78	comb. 1	0,034	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	4,04	2,51	5,05	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,46	2,51	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	5,05	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,53	2,51	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	4,40	2,51	4,85	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,96	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	4,85	2,51	5,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	3,10	2,51	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	4,80	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	5,58	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			

V2,3-3	Arm. superior	8,42	2,51	8,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,47	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,83	2,51	2,52	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	4,52	2,51	7,37	comb. 2	0,033	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
V3,2-3	Arm. superior	7,37	2,51	6,75	comb. 2	0,088	0,033	0,081
	Arm. Inferior	2,51	3,93	2,51	comb. 1			
V3,3-3	Arm. superior	6,75	2,51	11,27	comb. 1	0,081	0,033	0,077
	Arm. Inferior	2,51	3,42	2,51	comb. 1			
V3,4-3	Arm. superior	11,27	2,51	5,85	comb. 1	0,105	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,37	2,51	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	5,85	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	4,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	5,03	2,51	5,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-3	Arm. superior	5,31	2,51	6,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-3	Arm. superior	6,19	2,51	5,32	comb. 1	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,60	2,51	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	6,08	2,51	6,02	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,06	2,51	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	6,02	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,17	2,51	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	11,52	comb. 1	0,035	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	5,38	2,51	5,65	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	5,65	2,51	11,92	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	11,92	2,51	10,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	4,62	2,51	5,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,05	2,51	comb. 1			
V8,2-3	Arm. superior	5,31	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
	Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	3,66	2,51	5,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,41	2,51	comb. 1			
V9,2-3	Arm. superior	5,08	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	3,68	2,51	4,55	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,59	2,51	2,51	comb. 3			

	V10,2-3	Arm. superior	4,55	2,51	5,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	3,25	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	3,25	2,51	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	3,50	2,51	6,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,09	2,51	6,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,63	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,63	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	2,82	2,51	6,07	comb. 2	0,033	0,033	0,068
		Arm. Inferior	2,51	2,71	2,51	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	6,07	2,51	5,89	comb. 2	0,063	0,033	0,058
		Arm. Inferior	2,51	2,55	2,51	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	5,89	2,51	9,06	comb. 1	0,061	0,033	0,061
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	9,06	2,51	4,06	comb. 1	0,078	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,61	2,51	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	4,06	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
		Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
	V5,1-4	Arm. superior	2,88	2,51	3,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-4	Arm. superior	3,57	2,51	4,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	4,14	2,51	3,89	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,20	2,51	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	3,84	2,51	4,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	4,47	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	6,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	3,34	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			

V7,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	6,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	2,90	2,51	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	4,20	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	4,04	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	2,66	2,51	3,17	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V10,2-4	Arm. superior	3,17	2,51	3,89	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	3,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Zona D, Terreno tipo III

Quadro B.81-Área de aço de vigas, RSA, Zona D, Terreno Tipo III.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

[illegible]



V1,3-0	Arm. superior	5,98	2,51	6,10	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,10	2,51	4,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,64	2,51	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	4,50	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-0	Arm. superior	5,30	2,51	7,96	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,96	2,51	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	7,96	2,51	8,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,29	2,51	8,61	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,79	2,51	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	8,61	2,51	7,49	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,49	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	4,11	2,51	7,21	comb. 3	0,033	0,033	0,093
	Arm. Inferior	2,51	3,82	2,51	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	7,21	2,51	6,49	comb. 3	0,087	0,033	0,085
	Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	6,49	2,51	10,45	comb. 1	0,081	0,033	0,078
	Arm. Inferior	2,51	3,43	2,51	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,45	2,51	6,29	comb. 1	0,104	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,50	2,51	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	6,29	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	3,22	2,51	6,71	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,82	2,51	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,71	2,51	5,27	comb. 1	0,035	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,24	2,51	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	5,27	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,62	comb. 3			
V4,3'-0	Arm. superior	2,51	2,51	2,71	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,4-0	Arm. superior	2,51	2,51	10,23	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,62	2,51	2,51	comb. 3			
V4,5-0	Arm. superior	10,23	2,51	21,28	comb. 1	0,048	0,033	0,095
	Arm. Inferior	2,51	9,55	2,51	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	3,86	2,51	4,34	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	4,34	2,51	5,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	5,72	2,51	6,04	comb. 1	0,033	0,033	0,045
	Arm. Inferior	2,51	4,34	2,51	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	4,97	2,51	5,18	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,18	2,51	11,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,97	2,51	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,86	2,51	11,67	comb. 1	0,035	0,033	0,042
	Arm. Inferior	2,51	10,49	2,51	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	4,72	2,51	5,05	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,15	2,51	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,05	2,51	12,07	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,10	2,51	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	12,07	2,51	9,72	comb. 1	0,036	0,033	0,041
	Arm. Inferior	2,51	12,61	2,51	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	4,43	2,51	5,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			

	V8,2-0	Arm. superior	5,39	2,51	11,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,24	2,51	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	11,03	2,51	11,44	comb. 1	0,035	0,033	0,043
		Arm. Inferior	2,51	9,72	2,51	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	3,86	2,51	4,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,53	2,51	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	4,72	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,041	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,81	2,51	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	4,28	2,51	4,16	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	4,16	2,51	5,97	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,97	2,51	5,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,35	2,51	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	3,58	2,51	4,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	4,85	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,08	2,51	4,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,63	2,51	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	4,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	5,53	2,51	7,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,93	2,51	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,85	2,51	8,39	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,76	2,51	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,39	2,51	8,46	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,46	2,51	7,78	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,78	2,51	2,81	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	4,51	2,51	7,66	comb. 3	0,033	0,033	0,091
		Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,66	2,51	6,95	comb. 3	0,087	0,033	0,083
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	6,95	2,51	10,89	comb. 1	0,08	0,033	0,077
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	10,89	2,51	6,22	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,46	2,51	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,22	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	3,70	2,51	6,72	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,76	2,51	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,72	2,51	5,10	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,10	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,88	comb. 3			
	V4,3'-1	Arm. superior	2,51	2,51	2,57	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-1	Arm. superior	2,51	2,51	10,21	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,88	2,51	2,51	comb. 3			
	V4,5-1	Arm. superior	10,21	2,51	20,93	comb. 1	0,047	0,033	0,094
		Arm. Inferior	2,51	9,58	2,51	comb. 1			

	V5,1-1	Arm. superior	5,00	2,51	4,90	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	4,90	2,51	6,03	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	6,03	2,51	6,00	comb. 1	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,47	2,51	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	6,10	2,51	5,76	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	5,76	2,51	12,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,15	2,51	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,38	2,51	11,77	comb. 1	0,034	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,38	2,51	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,63	2,51	5,51	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	5,51	2,51	12,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,22	2,51	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	12,57	2,51	11,19	comb. 1	0,035	0,033	0,037
		Arm. Inferior	2,51	13,32	2,51	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,15	2,51	5,29	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,09	2,51	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	5,29	2,51	11,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,32	2,51	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	11,29	2,51	11,82	comb. 1	0,033	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,59	2,51	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	4,38	2,51	5,09	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	5,09	2,51	13,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,54	2,51	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	13,26	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,69	2,51	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	4,91	2,51	4,92	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,06	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	4,92	2,51	5,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,91	2,51	6,29	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	3,40	2,51	4,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	4,83	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,38	2,51	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,02	2,51	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,12	2,51	4,48	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,65	2,51	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	4,48	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	5,47	2,51	7,84	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,94	2,51	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,84	2,51	8,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,75	2,51	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,38	2,51	8,45	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,78	2,51	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,45	2,51	7,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,04	2,51	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,79	2,51	2,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V3,1-2	Arm. superior	4,48	2,51	7,71	comb. 3	0,033	0,033	0,091
		Arm. Inferior	2,51	3,80	2,51	comb. 1			

	V3,2-2	Arm. superior	7,71	2,51	7,07	comb. 3	0,087	0,033	0,084
		Arm. Inferior	2,51	3,94	2,51	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	7,07	2,51	11,19	comb. 1	0,083	0,033	0,077
		Arm. Inferior	2,51	3,45	2,51	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,19	2,51	6,00	comb. 1	0,104	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	5,44	2,51	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	6,00	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	3,92	2,51	6,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,75	2,51	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,76	2,51	5,05	comb. 1	0,034	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,33	2,51	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,05	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	2,51	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	2,51	2,51	10,13	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	10,13	2,51	20,84	comb. 1	0,046	0,033	0,093
		Arm. Inferior	2,51	9,64	2,51	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	5,19	2,51	5,17	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	5,17	2,51	6,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-2	Arm. superior	6,15	2,51	5,75	comb. 1	0,033	0,033	0,045
		Arm. Inferior	2,51	4,56	2,51	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	6,16	2,51	5,93	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,11	2,51	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	5,93	2,51	12,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,63	2,51	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,51	2,51	11,43	comb. 1	0,035	0,033	0,039
		Arm. Inferior	2,51	10,42	2,51	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	5,57	2,51	5,42	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,14	2,51	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	5,42	2,51	13,16	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	13,16	2,51	11,29	comb. 1	0,037	0,033	0,038
		Arm. Inferior	2,51	14,23	2,51	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	4,97	2,51	5,27	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,10	2,51	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	5,27	2,51	11,33	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	11,33	2,51	11,78	comb. 1	0,034	0,033	0,04
		Arm. Inferior	2,51	9,67	2,51	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	4,10	2,51	5,11	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,46	2,51	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	5,11	2,51	13,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,53	2,51	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	13,14	2,51	2,51	comb. 1	0,04	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	8,68	2,51	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	4,51	2,51	4,94	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	3,07	2,51	2,51	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	4,94	2,51	5,85	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,85	2,51	6,38	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	4,29	2,51	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	3,05	2,51	4,80	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

V1,2-3	Arm. superior	4,80	2,51	6,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,37	2,51	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,06	2,51	6,12	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,01	2,51	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,12	2,51	4,43	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,66	2,51	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	4,43	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-3	Arm. superior	5,58	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,90	2,51	comb. 1			
V2,2-3	Arm. superior	7,83	2,51	8,42	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,77	2,51	comb. 1			
V2,3-3	Arm. superior	8,42	2,51	8,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,80	2,51	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,47	2,51	7,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	6,03	2,51	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	4,52	2,51	7,20	comb. 3	0,033	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	3,79	2,51	comb. 1			
V3,2-3	Arm. superior	7,20	2,51	6,58	comb. 3	0,088	0,033	0,081
	Arm. Inferior	2,51	3,93	2,51	comb. 1			
V3,3-3	Arm. superior	6,58	2,51	11,27	comb. 1	0,081	0,033	0,077
	Arm. Inferior	2,51	3,42	2,51	comb. 1			
V3,4-3	Arm. superior	11,27	2,51	5,85	comb. 1	0,105	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	5,37	2,51	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	5,85	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	4,16	2,51	6,62	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,74	2,51	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,62	2,51	5,25	comb. 1	0,034	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,25	2,51	10,82	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,82	2,51	20,06	comb. 1	0,047	0,033	0,09
	Arm. Inferior	2,51	9,50	2,51	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	5,09	2,51	5,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,2-3	Arm. superior	5,31	2,51	6,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V5,3-3	Arm. superior	6,19	2,51	5,39	comb. 1	0,033	0,033	0,044
	Arm. Inferior	2,51	4,60	2,51	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	6,08	2,51	6,02	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,06	2,51	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	6,02	2,51	12,56	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,17	2,51	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,56	2,51	11,52	comb. 1	0,035	0,033	0,039
	Arm. Inferior	2,51	10,33	2,51	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	5,38	2,51	5,65	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,08	2,51	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	5,65	2,51	11,92	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,29	2,51	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	11,92	2,51	10,37	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	12,28	2,51	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	4,63	2,51	5,31	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,05	2,51	comb. 1			

V8,2-3	Arm. superior	5,31	2,51	11,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,31	2,51	comb. 1			
V8,3-3	Arm. superior	11,57	2,51	12,42	comb. 1	0,035	0,033	0,043
	Arm. Inferior	2,51	9,96	2,51	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	3,71	2,51	5,08	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,41	2,51	comb. 1			
V9,2-3	Arm. superior	5,08	2,51	13,00	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,57	2,51	comb. 1			
V9,3-3	Arm. superior	13,00	2,51	2,51	comb. 1	0,039	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	8,63	2,51	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	3,77	2,51	4,63	comb. 3	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,68	2,51	2,51	comb. 3			
V10,2-3	Arm. superior	4,63	2,51	5,79	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V10,3-3	Arm. superior	5,79	2,51	6,58	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,27	2,51	comb. 1			
V1,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	3,25	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V1,2-4	Arm. superior	3,25	2,51	4,06	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V1,3-4	Arm. superior	4,06	2,51	4,19	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V1,4-4	Arm. superior	4,19	2,51	2,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V1,5-4	Arm. superior	2,83	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	3,50	2,51	6,09	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,50	2,51	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,09	2,51	6,50	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,90	2,51	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,50	2,51	6,67	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,83	2,51	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,67	2,51	5,63	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	4,21	2,51	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	5,63	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,1-4	Arm. superior	2,75	2,51	5,92	comb. 3	0,033	0,033	0,068
	Arm. Inferior	2,51	2,71	2,51	comb. 1			
V3,2-4	Arm. superior	5,92	2,51	5,74	comb. 3	0,063	0,033	0,058
	Arm. Inferior	2,51	2,55	2,51	comb. 1			
V3,3-4	Arm. superior	5,74	2,51	9,06	comb. 1	0,061	0,033	0,061
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V3,4-4	Arm. superior	9,06	2,51	4,06	comb. 1	0,078	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	3,61	2,51	comb. 1			
V3,5-4	Arm. superior	4,06	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	3,83	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	3,83	2,51	7,55	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,55	2,51	13,48	comb. 1	0,033	0,033	0,05
	Arm. Inferior	2,51	6,08	2,51	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	2,91	2,51	3,57	comb. 1	0,033	0,033	0,033
	Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			

	V5,2-4	Arm. superior	3,57	2,51	4,14	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	4,14	2,51	3,94	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,20	2,51	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	3,85	2,51	4,47	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	4,47	2,51	9,26	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,26	2,51	6,86	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,47	2,51	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	3,36	2,51	4,15	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V7,2-4	Arm. superior	4,15	2,51	8,91	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V7,3-4	Arm. superior	8,91	2,51	6,87	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,25	2,51	comb. 1			
	V8,1-4	Arm. superior	2,93	2,51	4,20	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,09	2,51	comb. 1			
	V8,2-4	Arm. superior	4,20	2,51	9,01	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V8,3-4	Arm. superior	9,01	2,51	8,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	7,58	2,51	comb. 1			
	V9,1-4	Arm. superior	2,51	2,51	4,04	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,62	2,51	comb. 1			
	V9,2-4	Arm. superior	4,04	2,51	9,44	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,44	2,51	2,51	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	6,84	2,51	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	2,72	2,51	3,20	comb. 3	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,2-4	Arm. superior	3,20	2,51	3,89	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	2,51	2,51	comb. 1			
	V10,3-4	Arm. superior	3,89	2,51	3,76	comb. 1	0,033	0,033	0,033
		Arm. Inferior	2,51	3,04	2,51	comb. 1			

## Eurocódigo 8

### Coimbra, Terreno A

Quadro B.82-Área de aço de vigas, EC8, Coimbra, Terreno A.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			





	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,059	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,91	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	7,87	comb. 1	0,051	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,87	5,37	8,18	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,18	5,37	8,50	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	8,50	5,37	7,37	comb. 1	0,063	0,046	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,056	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	7,41	comb. 3	0,052	0,044	0,125
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	7,41	5,37	6,74	comb. 3	0,120	0,045	0,114
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	6,74	5,37	10,57	comb. 1	0,110	0,041	0,110
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,57	5,37	6,21	comb. 1	0,138	0,052	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,03	5,37	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	6,21	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,061	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,060	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,054	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,055	0,077	0,083
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,67	comb. 1	0,050	0,037	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V5,3-0	Arm. superior	5,67	5,37	5,96	comb. 1	0,057	0,039	0,077
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,050	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1			
	V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075
		Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,41	comb. 1	0,055	0,042	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	10,41	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,050	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,038	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,90	comb. 1	0,041	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	5,78	comb. 1	0,052	0,039	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,96	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,054	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	5,50	5,37	7,77	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,73	5,37	8,27	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,27	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,36	5,37	7,65	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,65	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	7,87	comb. 3	0,053	0,044	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,87	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	7,87	5,37	7,22	comb. 3	0,120	0,046	0,113
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	7,22	5,37	10,81	comb. 1	0,110	0,043	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V3,4-1	Arm. superior	10,81	5,37	6,14	comb. 1	0,138	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,02	5,37	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,060	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,064	0,061	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,98	comb. 1	0,051	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,98	5,37	5,74	comb. 1	0,058	0,040	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	5,78	5,37	5,70	comb. 3	0,052	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	5,70	5,37	12,09	comb. 1	0,054	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,80	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	11,53	comb. 1	0,070	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,80	10,55	5,54	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,052	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,83	comb. 1	0,055	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	10,83	5,37	9,16	comb. 1	0,065	0,050	0,061
		Arm. Inferior	5,37	10,60	5,37	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,91	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,038	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,83	comb. 1	0,042	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	6,25	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,99	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,053	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-2	Arm. superior	5,44	5,37	7,76	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-2	Arm. superior	7,76	5,37	8,26	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
V2,3-2	Arm. superior	8,26	5,37	8,35	comb. 1	0,060	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-2	Arm. superior	8,35	5,37	7,66	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
V2,5-2	Arm. superior	7,66	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,054	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	7,95	comb. 3	0,053	0,043	0,123
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-2	Arm. superior	7,95	5,37	7,37	comb. 3	0,121	0,047	0,113
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-2	Arm. superior	7,37	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,043	0,109
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-2	Arm. superior	11,11	5,37	5,92	comb. 1	0,139	0,053	0,067
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V3,5-2	Arm. superior	5,92	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,037	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,09	comb. 1	0,051	0,037	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-2	Arm. superior	6,09	5,37	5,53	comb. 1	0,058	0,040	0,076
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-2	Arm. superior	5,89	5,37	5,88	comb. 3	0,053	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-2	Arm. superior	5,88	5,37	12,23	comb. 1	0,054	0,041	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 1			
V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,20	comb. 1	0,070	0,055	0,074
	Arm. Inferior	5,86	10,60	5,39	comb. 1			
V7,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,62	comb. 1	0,052	0,041	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-2	Arm. superior	5,62	5,37	11,32	comb. 1	0,055	0,041	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
V7,3-2	Arm. superior	11,32	5,37	9,28	comb. 1	0,067	0,052	0,063
	Arm. Inferior	5,44	11,31	5,37	comb. 1			
V8,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	10,95	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
	Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
V10,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,78	comb. 1	0,042	0,037	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,33	comb. 1	0,052	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-3	Arm. superior	5,54	5,37	7,74	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-3	Arm. superior	7,74	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,70	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,70	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,054	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	7,47	comb. 3	0,052	0,042	0,122
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-3	Arm. superior	7,47	5,37	6,94	comb. 3	0,121	0,046	0,111
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-3	Arm. superior	6,94	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,044	0,109
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-3	Arm. superior	11,11	5,37	5,77	comb. 1	0,141	0,054	0,067
	Arm. Inferior	5,37	5,98	5,37	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	5,77	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,037	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,14	comb. 1	0,051	0,037	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V5,3-3	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,041	0,075
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-3	Arm. superior	6,03	5,37	5,97	comb. 1	0,053	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-3	Arm. superior	5,97	5,37	12,28	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
	V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,77	comb. 1	0,052	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	5,77	5,37	10,61	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,83	comb. 1	0,063	0,049	0,060
		Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,38	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,72	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	6,52	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,037	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,04	comb. 1	0,044	0,040	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,04	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,23	comb. 3	0,046	0,041	0,100
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	6,23	5,37	6,08	comb. 3	0,096	0,041	0,089
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	6,08	5,37	8,94	comb. 1	0,094	0,040	0,092
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V3,4-4	Arm. superior	8,94	5,37	5,37	comb. 1	0,114	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,035	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	6,78	comb. 1	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,64	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,037	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

Coimbra, Terreno C

Quadro B.83-Área de aço de vigas, EC8, Coimbra, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,040	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,030	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,049	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,053	0,050	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



	V6,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,059	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,91	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,63	5,37	7,87	comb. 1	0,051	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,87	5,37	8,18	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,18	5,37	8,50	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	8,50	5,37	7,37	comb. 1	0,063	0,046	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,056	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	5,44	5,37	9,65	comb. 3	0,056	0,048	0,125
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	9,65	5,37	8,91	comb. 3	0,120	0,050	0,114
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	8,91	5,37	10,57	comb. 1	0,110	0,046	0,110
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,57	5,37	6,21	comb. 1	0,138	0,052	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,03	5,37	comb. 1			

1	V3,5-0	Arm. superior	6,21	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,061	0,047	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,3-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,060	0,054	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,054	0,061	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,055	0,077	0,083	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133	
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1				
	V5,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,051	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V5,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,67	comb. 1	0,050	0,037	0,051	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V5,3-0	Arm. superior	5,67	5,37	6,79	comb. 3	0,057	0,040	0,077	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V6,1-0	Arm. superior	6,00	5,37	5,63	comb. 3	0,051	0,043	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V6,2-0	Arm. superior	5,63	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,043	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1				
	V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075	
		Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1				
	V7,1-0	Arm. superior	5,67	5,37	5,82	comb. 3	0,052	0,043	0,056	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V7,2-0	Arm. superior	5,82	5,37	10,41	comb. 1	0,055	0,042	0,053	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V7,3-0	Arm. superior	10,41	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059	
		Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1				
	V8,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,92	comb. 3	0,052	0,044	0,057	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V8,2-0	Arm. superior	5,92	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076	
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1				
	V9,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,57	comb. 1	0,047	0,039	0,050	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V9,2-0	Arm. superior	5,57	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1				
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042	
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	6,16	5,37	5,68	comb. 3	0,051	0,040	0,050	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V10,2-0	Arm. superior	5,68	5,37	5,90	comb. 1	0,041	0,037	0,048	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	5,78	comb. 1	0,052	0,039	0,060	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	1	V1,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,96	comb. 1	0,053	0,037	0,055
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,054	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	6,14	5,37	7,77	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	7,73	5,37	8,27	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	8,27	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	8,36	5,37	7,65	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	7,65	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	5,94	5,37	10,35	comb. 3	0,057	0,044	0,123
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,87	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	10,35	5,37	9,64	comb. 3	0,120	0,051	0,113
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	9,64	5,37	10,81	comb. 1	0,110	0,048	0,109
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	10,81	5,37	6,14	comb. 1	0,138	0,053	0,067
	Arm. Inferior	5,37	6,02	5,37	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,060	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,064	0,061	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	6,20	5,37	5,58	comb. 3	0,047	0,039	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	5,58	5,37	5,98	comb. 1	0,051	0,037	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,98	5,37	7,23	comb. 3	0,058	0,042	0,076
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	7,30	5,37	6,17	comb. 3	0,055	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	6,17	5,37	12,09	comb. 1	0,054	0,041	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,80	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	11,53	comb. 1	0,070	0,055	0,075
	Arm. Inferior	5,80	10,55	5,54	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	6,70	5,37	6,13	comb. 3	0,054	0,044	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	6,13	5,37	10,83	comb. 1	0,055	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,83	5,37	9,16	comb. 1	0,065	0,050	0,061
	Arm. Inferior	5,37	10,60	5,37	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	6,19	5,37	6,34	comb. 3	0,053	0,044	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	6,34	5,37	10,91	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
	Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			

2	V9,1-1	Arm. superior	5,50	5,37	6,22	comb. 1	0,048	0,041	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	6,22	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	7,19	5,37	6,81	comb. 3	0,054	0,043	0,053
		Arm. Inferior	5,45	5,37	5,37	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	6,81	5,37	5,83	comb. 1	0,042	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	6,25	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,99	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,053	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	6,00	5,37	7,76	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,76	5,37	8,26	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,26	5,37	8,35	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,35	5,37	7,66	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,66	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,054	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-2	Arm. superior	5,90	5,37	10,38	comb. 3	0,056	0,047	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-2	Arm. superior	10,38	5,37	9,75	comb. 3	0,121	0,052	0,113
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	9,75	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,048	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,11	5,37	5,92	comb. 1	0,139	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	5,92	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	6,45	5,37	5,78	comb. 3	0,050	0,039	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,09	comb. 1	0,052	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V5,3-2	Arm. superior	6,09	5,37	7,02	comb. 3	0,059	0,042	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	7,42	5,37	6,30	comb. 3	0,056	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	6,30	5,37	12,23	comb. 1	0,054	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,20	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,86	10,60	5,39	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	6,69	5,37	6,05	comb. 3	0,054	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	6,05	5,37	11,32	comb. 1	0,055	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	11,32	5,37	9,28	comb. 1	0,067	0,052	0,063
		Arm. Inferior	5,44	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	6,05	5,37	6,33	comb. 3	0,053	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	6,33	5,37	10,95	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,24	comb. 3	0,047	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	6,24	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	6,77	5,37	6,81	comb. 3	0,052	0,043	0,053
		Arm. Inferior	5,45	5,37	5,37	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	6,81	5,37	5,78	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,33	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	5,71	5,37	7,74	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,74	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,70	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-3	Arm. superior	7,70	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,054	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-3	Arm. superior	5,61	5,37	9,55	comb. 3	0,055	0,045	0,122
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-3	Arm. superior	9,55	5,37	8,97	comb. 3	0,121	0,050	0,111
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-3	Arm. superior	8,97	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,048	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V3,4-3	Arm. superior	11,11	5,37	5,77	comb. 1	0,141	0,054	0,067
		Arm. Inferior	5,37	5,98	5,37	comb. 1			
	V3,5-3	Arm. superior	5,77	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	6,30	5,37	5,64	comb. 3	0,050	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-3	Arm. superior	5,64	5,37	6,14	comb. 1	0,052	0,038	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-3	Arm. superior	6,14	5,37	6,58	comb. 3	0,059	0,041	0,075
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-3	Arm. superior	7,17	5,37	6,09	comb. 1	0,056	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-3	Arm. superior	6,09	5,37	12,28	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
	V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	6,35	5,37	5,77	comb. 3	0,054	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	5,77	5,37	10,61	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,83	comb. 1	0,063	0,049	0,060
		Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	5,66	5,37	5,92	comb. 3	0,052	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	5,92	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,90	comb. 3	0,046	0,041	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	5,90	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	5,89	5,37	6,38	comb. 3	0,050	0,042	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-3	Arm. superior	6,38	5,37	5,72	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	6,52	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,037	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,04	comb. 1	0,044	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,04	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,77	comb. 3	0,048	0,042	0,100
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-4	Arm. superior	7,77	5,37	7,61	comb. 3	0,096	0,044	0,090
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-4	Arm. superior	7,61	5,37	8,94	comb. 1	0,094	0,043	0,092
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-4	Arm. superior	8,94	5,37	5,37	comb. 1	0,114	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,035	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	6,78	comb. 1	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,74	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V9,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,037	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Coimbra, Terreno D

Quadro B.84-Área de aço de vigas, EC8, Coimbra, Terreno D.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,040	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	5,37	5,37	6,01	comb. 3	0,030	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	6,01	5,37	5,96	comb. 3	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	5,96	5,37	5,57	comb. 3	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,049	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



	V4,3'	Arm. superior	5,37	5,37	5,51	comb. 3	0,054	0,051	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,059	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	6,43	5,37	5,37	comb. 3	0,060	0,042	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,91	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	6,94	5,37	7,87	comb. 1	0,052	0,045	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,87	5,37	8,18	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,18	5,37	8,50	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			

V2,4-0	Arm. superior	8,50	5,37	7,37	comb. 1	0,063	0,046	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,37	5,37	5,72	comb. 1	0,062	0,060	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	7,06	5,37	12,80	comb. 3	0,061	0,052	0,125
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,12	comb. 3			
V3,2-0	Arm. superior	12,80	5,37	11,95	comb. 3	0,120	0,057	0,114
	Arm. Inferior	6,12	5,37	5,74	comb. 3			
V3,3-0	Arm. superior	11,95	5,37	12,01	comb. 3	0,110	0,053	0,110
	Arm. Inferior	5,74	5,37	5,76	comb. 3			
V3,4-0	Arm. superior	12,01	5,37	6,08	comb. 3	0,138	0,054	0,069
	Arm. Inferior	5,76	6,03	5,37	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	6,98	5,37	5,37	comb. 3	0,064	0,062	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	5,91	comb. 1	0,067	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	5,37	comb. 3	0,068	0,064	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 3			
V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,92	comb. 3	0,064	0,060	0,072
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,45	comb. 3			
V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,055	0,077	0,083
	Arm. Inferior	6,08	5,37	5,37	comb. 3			
V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	6,33	5,37	6,40	comb. 3	0,047	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	6,40	5,37	5,67	comb. 3	0,051	0,037	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	5,67	5,37	8,33	comb. 3	0,059	0,043	0,077
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	7,63	5,37	7,17	comb. 3	0,054	0,046	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	7,17	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075
	Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	7,20	5,37	7,29	comb. 3	0,055	0,046	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	7,29	5,37	10,41	comb. 1	0,055	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	10,41	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	6,83	5,37	7,33	comb. 3	0,054	0,047	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	7,33	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076
	Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	6,28	5,37	6,99	comb. 3	0,049	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-0	Arm. superior	6,99	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
	Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	8,90	5,37	7,84	comb. 3	0,059	0,047	0,057
	Arm. Inferior	6,70	5,37	5,37	comb. 1			

	V10,2-0	Arm. superior	7,84	5,37	5,90	comb. 1	0,041	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	5,96	comb. 3	0,052	0,039	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	7,51	5,37	5,70	comb. 3	0,063	0,045	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	5,70	5,37	5,96	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,054	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	7,68	5,37	8,10	comb. 3	0,053	0,045	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	8,10	5,37	8,30	comb. 3	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,30	5,37	8,42	comb. 3	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,42	5,37	7,74	comb. 3	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,74	5,37	6,62	comb. 3	0,062	0,060	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,50	comb. 3			
	V3,1-1	Arm. superior	7,75	5,37	13,91	comb. 3	0,062	0,053	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,63	comb. 3			
	V3,2-1	Arm. superior	13,91	5,37	13,09	comb. 3	0,120	0,060	0,113
		Arm. Inferior	6,63	5,37	6,26	comb. 3			
	V3,3-1	Arm. superior	13,09	5,37	12,94	comb. 3	0,110	0,057	0,109
		Arm. Inferior	6,26	5,37	6,64	comb. 3			
	V3,4-1	Arm. superior	12,94	5,37	7,36	comb. 3	0,138	0,056	0,070
		Arm. Inferior	6,64	6,02	5,37	comb. 3			
	V3,5-1	Arm. superior	7,36	5,37	5,37	comb. 3	0,063	0,061	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	6,12	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	6,12	5,37	5,37	comb. 3	0,072	0,068	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,50	comb. 3			
	V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,70	comb. 1	0,063	0,060	0,071
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,48	comb. 1			
	V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
		Arm. Inferior	6,50	5,37	5,37	comb. 3			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	8,13	5,37	7,08	comb. 3	0,052	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	7,08	5,37	6,33	comb. 3	0,053	0,039	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	6,33	5,37	9,26	comb. 3	0,061	0,045	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	9,38	5,37	7,87	comb. 3	0,059	0,048	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	7,87	5,37	12,09	comb. 1	0,056	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,80	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	11,53	comb. 1	0,070	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,80	10,55	5,54	comb. 1			

	V7,1-1	Arm. superior	8,60	5,37	7,94	comb. 3	0,058	0,048	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	7,94	5,37	10,83	comb. 1	0,055	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	10,83	5,37	9,16	comb. 1	0,065	0,050	0,061
		Arm. Inferior	5,37	10,60	5,37	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	8,00	5,37	8,07	comb. 3	0,056	0,048	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	8,07	5,37	10,91	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	7,32	5,37	8,00	comb. 3	0,051	0,044	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	8,00	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	10,68	5,37	9,56	comb. 3	0,068	0,057	0,067
		Arm. Inferior	8,85	5,37	5,82	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	9,56	5,37	5,83	comb. 3	0,042	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,82	5,37	5,37	comb. 3			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	6,77	comb. 3	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	7,14	5,37	5,60	comb. 3	0,062	0,044	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	5,60	5,37	5,99	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,053	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	7,46	5,37	7,97	comb. 3	0,053	0,045	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,97	5,37	8,26	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,26	5,37	8,35	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,35	5,37	7,66	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,66	5,37	6,48	comb. 3	0,061	0,059	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-2	Arm. superior	7,63	5,37	13,81	comb. 3	0,062	0,052	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,58	comb. 3			
	V3,2-2	Arm. superior	13,81	5,37	13,09	comb. 3	0,121	0,060	0,113
		Arm. Inferior	6,58	5,37	6,26	comb. 3			
	V3,3-2	Arm. superior	13,09	5,37	12,93	comb. 3	0,112	0,058	0,109
		Arm. Inferior	6,26	5,37	6,44	comb. 3			
	V3,4-2	Arm. superior	12,93	5,37	7,13	comb. 1	0,139	0,056	0,070
		Arm. Inferior	6,44	6,04	5,37	comb. 3			
	V3,5-2	Arm. superior	7,13	5,37	5,37	comb. 3	0,062	0,060	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	8,37	5,37	7,06	comb. 3	0,053	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	7,06	5,37	6,42	comb. 3	0,054	0,040	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-2	Arm. superior	6,42	5,37	9,04	comb. 3	0,061	0,045	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	9,48	5,37	7,74	comb. 3	0,060	0,048	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	7,74	5,37	12,23	comb. 1	0,056	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,20	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,86	10,60	5,39	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	8,54	5,37	7,81	comb. 3	0,058	0,048	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	7,81	5,37	11,32	comb. 1	0,055	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	11,32	5,37	9,28	comb. 1	0,067	0,052	0,063
		Arm. Inferior	5,44	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	7,80	5,37	8,00	comb. 3	0,056	0,048	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	8,00	5,37	10,95	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	6,97	5,37	7,94	comb. 3	0,050	0,045	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	7,94	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	10,08	5,37	9,43	comb. 3	0,067	0,057	0,067
		Arm. Inferior	8,70	5,37	5,37	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	9,43	5,37	5,78	comb. 3	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,76	comb. 3	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	6,32	5,37	5,37	comb. 3	0,060	0,042	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	6,93	5,37	7,74	comb. 1	0,052	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,74	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			

V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,70	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,70	5,37	5,53	comb. 1	0,057	0,055	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	7,06	5,37	12,35	comb. 3	0,059	0,049	0,122
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,92	comb. 3			
V3,2-3	Arm. superior	12,35	5,37	11,70	comb. 3	0,121	0,056	0,111
	Arm. Inferior	5,92	5,37	5,62	comb. 3			
V3,3-3	Arm. superior	11,70	5,37	11,98	comb. 3	0,112	0,054	0,109
	Arm. Inferior	5,62	5,37	5,75	comb. 3			
V3,4-3	Arm. superior	11,98	5,37	6,56	comb. 3	0,141	0,055	0,068
	Arm. Inferior	5,75	5,98	5,37	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	6,56	5,37	5,37	comb. 3	0,061	0,059	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	8,00	5,37	6,75	comb. 3	0,053	0,042	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-3	Arm. superior	6,75	5,37	6,25	comb. 3	0,054	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-3	Arm. superior	6,25	5,37	8,40	comb. 3	0,061	0,044	0,075
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	8,92	5,37	7,33	comb. 3	0,059	0,047	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	7,33	5,37	12,28	comb. 1	0,056	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
	Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	7,89	5,37	7,10	comb. 3	0,057	0,046	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	7,10	5,37	10,61	comb. 1	0,055	0,041	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,83	comb. 1	0,063	0,049	0,060
	Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	7,08	5,37	7,28	comb. 3	0,055	0,046	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-3	Arm. superior	7,28	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
	Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	6,21	5,37	7,31	comb. 3	0,049	0,044	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-3	Arm. superior	7,31	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	8,69	5,37	8,60	comb. 3	0,061	0,053	0,063
	Arm. Inferior	7,65	5,37	5,37	comb. 3			

4	V10,2-3	Arm. superior	8,60	5,37	5,72	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	6,52	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,037	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,04	comb. 1	0,044	0,040	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,04	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,78	comb. 3	0,051	0,045	0,100
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	9,78	5,37	9,62	comb. 3	0,099	0,049	0,094
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	9,62	5,37	9,83	comb. 3	0,097	0,047	0,096
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	9,83	5,37	5,37	comb. 3	0,114	0,050	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
		Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
	V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,61	comb. 3	0,048	0,037	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	5,65	5,37	5,37	comb. 3	0,047	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	6,78	comb. 1	0,059	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V7,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,74	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,74	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	6,70	5,37	5,91	comb. 3	0,046	0,041	0,047
	Arm. Inferior	6,48	5,37	5,37	comb. 3			
V10,2-4	Arm. superior	5,91	5,37	5,37	comb. 3	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Porto, Terreno A

### Quadro B.85-Área de aço de vigas, EC8, Porto, Terreno A.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,040	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,030	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			





V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	7,87	comb. 1	0,051	0,044	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	7,87	5,37	8,18	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	8,18	5,37	8,50	comb. 1	0,060	0,044	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	8,50	5,37	7,37	comb. 1	0,063	0,046	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,37	5,37	5,72	comb. 1	0,058	0,056	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,052	0,043	0,125
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-0	Arm. superior	6,54	5,37	5,82	comb. 1	0,120	0,043	0,114
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-0	Arm. superior	5,82	5,37	10,57	comb. 1	0,110	0,039	0,110
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-0	Arm. superior	10,57	5,37	6,21	comb. 1	0,138	0,052	0,067
	Arm. Inferior	5,37	6,03	5,37	comb. 1			
V3,5-0	Arm. superior	6,21	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,061	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,060	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,054	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,055	0,077	0,083
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,67	comb. 1	0,050	0,037	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	5,67	5,37	5,96	comb. 1	0,057	0,039	0,077
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,050	0,041	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075
	Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,41	comb. 1	0,055	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	10,41	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,050	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V8,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,038	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,90	comb. 1	0,041	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	5,78	comb. 1	0,052	0,039	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,96	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,054	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	5,50	5,37	7,77	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,77	5,37	8,27	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,27	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,36	5,37	7,65	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,65	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,82	comb. 3	0,051	0,042	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	6,82	5,37	6,20	comb. 3	0,120	0,044	0,113
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	6,20	5,37	10,81	comb. 1	0,110	0,040	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	10,81	5,37	6,14	comb. 1	0,138	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,02	5,37	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,060	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,064	0,061	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			

2	V5,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,98	comb. 1	0,051	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,98	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	5,64	5,37	5,70	comb. 1	0,052	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	5,70	5,37	12,09	comb. 1	0,054	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,80	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	11,53	comb. 1	0,070	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,80	10,55	5,54	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,67	comb. 1	0,052	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	5,67	5,37	10,83	comb. 1	0,055	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	10,83	5,37	9,16	comb. 1	0,065	0,050	0,061
		Arm. Inferior	5,37	10,60	5,37	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,91	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,038	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,83	comb. 1	0,042	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	6,25	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,99	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,053	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	5,44	5,37	7,76	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,76	5,37	8,26	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,26	5,37	8,35	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,35	5,37	7,66	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,66	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,054	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,92	comb. 1	0,051	0,042	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V3,2-2	Arm. superior	6,92	5,37	6,36	comb. 1	0,121	0,044	0,113
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	6,36	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,041	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,11	5,37	5,92	comb. 1	0,139	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	5,92	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,09	comb. 1	0,051	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-2	Arm. superior	6,09	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,040	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	5,81	5,37	5,88	comb. 1	0,052	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	5,88	5,37	12,23	comb. 1	0,054	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,20	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,86	10,60	5,39	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,62	comb. 1	0,052	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	5,62	5,37	11,32	comb. 1	0,055	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	11,32	5,37	9,28	comb. 1	0,067	0,052	0,063
		Arm. Inferior	5,44	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	10,95	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,039	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,78	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,33	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-3	Arm. superior	5,54	5,37	7,74	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-3	Arm. superior	7,74	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,70	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,70	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,054	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	7,01	comb. 1	0,051	0,041	0,122
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-3	Arm. superior	7,01	5,37	6,19	comb. 1	0,121	0,045	0,111
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-3	Arm. superior	6,19	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,042	0,109
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-3	Arm. superior	11,11	5,37	5,77	comb. 1	0,141	0,054	0,067
	Arm. Inferior	5,37	5,98	5,37	comb. 1			
V3,5-3	Arm. superior	5,77	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,037	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,14	comb. 1	0,051	0,037	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-3	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,041	0,075
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	6,03	5,37	5,97	comb. 1	0,053	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	5,97	5,37	12,28	comb. 1	0,054	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
	Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,77	comb. 1	0,052	0,041	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	5,77	5,37	10,61	comb. 1	0,054	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,83	comb. 1	0,063	0,049	0,060
	Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V8,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
	Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,72	comb. 1	0,042	0,037	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	6,52	comb. 1	0,052	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,037	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,04	comb. 1	0,044	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,04	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,62	comb. 1	0,046	0,041	0,100
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-4	Arm. superior	5,62	5,37	5,41	comb. 1	0,096	0,040	0,089
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-4	Arm. superior	5,41	5,37	8,94	comb. 1	0,094	0,038	0,092
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-4	Arm. superior	8,94	5,37	5,37	comb. 1	0,114	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,035	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	6,78	comb. 1	0,059	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,74	comb. 1	0,058	0,047	0,057
		Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
	V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
	V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,039	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,037	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Porto, Terreno C

Quadro B.86-Área de aço de vigas, EC8, Porto, Terreno C.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			





	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,059	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,91	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	7,87	comb. 1	0,051	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,87	5,37	8,18	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,18	5,37	8,50	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	8,50	5,37	7,37	comb. 1	0,063	0,046	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,056	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	8,04	comb. 3	0,053	0,045	0,125
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	8,04	5,37	7,35	comb. 3	0,120	0,046	0,114
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	7,35	5,37	10,57	comb. 1	0,110	0,043	0,110
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,57	5,37	6,21	comb. 1	0,138	0,052	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,03	5,37	comb. 1			
	V3,5-0	Arm. superior	6,21	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,061	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,060	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,054	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,055	0,077	0,083
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,67	comb. 1	0,050	0,037	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-0	Arm. superior	5,67	5,37	6,05	comb. 2	0,057	0,039	0,077
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,050	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

1	V6,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1			
		Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075
		Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,41	comb. 1	0,055	0,042	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-0	Arm. superior	10,41	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,050	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,038	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,90	comb. 1	0,041	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	5,78	comb. 1	0,052	0,039	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,96	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,054	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	5,50	5,37	7,77	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	7,77	5,37	8,27	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	8,27	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	8,36	5,37	7,65	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	7,65	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	8,56	comb. 3	0,054	0,045	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	8,56	5,37	7,90	comb. 3	0,120	0,048	0,113
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-1	Arm. superior	7,90	5,37	10,81	comb. 1	0,110	0,044	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-1	Arm. superior	10,81	5,37	6,14	comb. 1	0,138	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,02	5,37	comb. 1			
	V3,5-1	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,060	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,064	0,061	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,98	comb. 1	0,051	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-1	Arm. superior	5,98	5,37	6,29	comb. 1	0,058	0,040	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-1	Arm. superior	6,36	5,37	5,70	comb. 2	0,053	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-1	Arm. superior	5,70	5,37	12,09	comb. 1	0,054	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,80	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	11,53	comb. 1	0,070	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,80	10,55	5,54	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	5,84	5,37	5,67	comb. 2	0,052	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	5,67	5,37	10,83	comb. 1	0,055	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-1	Arm. superior	10,83	5,37	9,16	comb. 1	0,065	0,050	0,061
		Arm. Inferior	5,37	10,60	5,37	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,91	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	5,50	5,37	5,47	comb. 2	0,049	0,039	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-1	Arm. superior	5,47	5,37	5,83	comb. 1	0,042	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	6,25	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,99	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,053	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V2,1-2	Arm. superior	5,44	5,37	7,76	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-2	Arm. superior	7,76	5,37	8,26	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
V2,3-2	Arm. superior	8,26	5,37	8,35	comb. 1	0,060	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-2	Arm. superior	8,35	5,37	7,66	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
V2,5-2	Arm. superior	7,66	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,054	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	8,63	comb. 3	0,054	0,044	0,123
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-2	Arm. superior	8,63	5,37	8,04	comb. 3	0,121	0,048	0,113
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-2	Arm. superior	8,35	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,045	0,109
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-2	Arm. superior	11,11	5,37	5,92	comb. 1	0,139	0,053	0,067
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V3,5-2	Arm. superior	5,92	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	5,51	5,37	5,37	comb. 2	0,048	0,037	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,09	comb. 1	0,051	0,037	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-2	Arm. superior	6,09	5,37	6,06	comb. 1	0,059	0,040	0,076
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-2	Arm. superior	6,43	5,37	5,88	comb. 2	0,054	0,042	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-2	Arm. superior	5,88	5,37	12,23	comb. 1	0,054	0,041	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 1			
V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,20	comb. 1	0,070	0,055	0,074
	Arm. Inferior	5,86	10,60	5,39	comb. 1			
V7,1-2	Arm. superior	5,78	5,37	5,62	comb. 2	0,052	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-2	Arm. superior	5,62	5,37	11,32	comb. 1	0,055	0,041	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
V7,3-2	Arm. superior	11,32	5,37	9,28	comb. 1	0,067	0,052	0,063
	Arm. Inferior	5,44	11,31	5,37	comb. 1			
V8,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	10,95	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
	Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

3	V9,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,45	comb. 2	0,049	0,039	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-2	Arm. superior	5,45	5,37	5,78	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,33	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	5,54	5,37	7,74	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,74	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,70	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-3	Arm. superior	7,70	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,054	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	8,05	comb. 3	0,053	0,043	0,122
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-3	Arm. superior	8,05	5,37	7,50	comb. 3	0,121	0,047	0,111
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-3	Arm. superior	7,50	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,045	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-3	Arm. superior	11,11	5,37	5,77	comb. 1	0,141	0,054	0,067
		Arm. Inferior	5,37	5,98	5,37	comb. 1			
	V3,5-3	Arm. superior	5,77	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,14	comb. 1	0,051	0,037	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-3	Arm. superior	6,14	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,041	0,075
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-3	Arm. superior	6,19	5,37	5,97	comb. 2	0,054	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V6,2-3	Arm. superior	5,97	5,37	12,28	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
	V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	5,47	5,37	5,77	comb. 1	0,052	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	5,77	5,37	10,61	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,83	comb. 1	0,063	0,049	0,060
		Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,042	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,72	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	6,52	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,037	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,04	comb. 1	0,044	0,040	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,04	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,66	comb. 3	0,046	0,041	0,100
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	6,66	5,37	6,51	comb. 3	0,096	0,042	0,089
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	6,51	5,37	8,94	comb. 1	0,094	0,041	0,092
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	8,94	5,37	5,37	comb. 1	0,114	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,035	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	6,78	comb. 1	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,74	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,037	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



# Porto, Terreno D

Quadro B.87-Área de aço de vigas, EC8, Porto, Terreno D.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,040	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,030	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,57	comb. 1	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,049	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,053	0,050	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V6,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,059	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,91	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	5,87	5,37	7,87	comb. 1	0,051	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	7,87	5,37	8,18	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,18	5,37	8,50	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	8,50	5,37	7,37	comb. 1	0,063	0,046	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-0	Arm. superior	7,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,056	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-0	Arm. superior	5,74	5,37	10,24	comb. 3	0,057	0,048	0,125
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-0	Arm. superior	10,24	5,37	9,48	comb. 3	0,120	0,051	0,114
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-0	Arm. superior	9,48	5,37	10,57	comb. 1	0,110	0,047	0,110
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-0	Arm. superior	10,57	5,37	6,21	comb. 1	0,138	0,052	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,03	5,37	comb. 1			

1	V3,5-0	Arm. superior	6,21	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,061	0,047	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,3-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,060	0,054	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,054	0,061	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,055	0,077	0,083	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133	
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1				
	V5,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,039	0,051	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V5,2-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,67	comb. 1	0,050	0,037	0,051	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V5,3-0	Arm. superior	5,67	5,37	7,05	comb. 3	0,057	0,041	0,077	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V6,1-0	Arm. superior	6,26	5,37	5,88	comb. 3	0,052	0,043	0,056	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V6,2-0	Arm. superior	5,88	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,043	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1				
	V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075	
		Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1				
	V7,1-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,05	comb. 3	0,052	0,044	0,056	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V7,2-0	Arm. superior	6,05	5,37	10,41	comb. 1	0,055	0,042	0,053	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V7,3-0	Arm. superior	10,41	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059	
		Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1				
	V8,1-0	Arm. superior	5,59	5,37	6,15	comb. 3	0,052	0,044	0,057	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V8,2-0	Arm. superior	6,15	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076	
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1				
	V9,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,80	comb. 3	0,047	0,040	0,051	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V9,2-0	Arm. superior	5,80	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1				
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042	
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	6,62	5,37	6,05	comb. 3	0,052	0,041	0,051	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V10,2-0	Arm. superior	6,05	5,37	5,90	comb. 1	0,041	0,037	0,048	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	5,78	comb. 1	0,052	0,039	0,060	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	1	V1,1-1	Arm. superior	5,73	5,37	5,37	comb. 3	0,059	0,040	0,055
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,2-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,96	comb. 1	0,053	0,037	0,055
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,054	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-1	Arm. superior	6,44	5,37	7,77	comb. 1	0,051	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	7,77	5,37	8,27	comb. 1	0,059	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	8,27	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	8,36	5,37	7,65	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V2,5-1	Arm. superior	7,65	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-1	Arm. superior	6,29	5,37	11,04	comb. 3	0,058	0,049	0,123
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-1	Arm. superior	11,04	5,37	10,31	comb. 3	0,120	0,053	0,113
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-1	Arm. superior	10,31	5,37	11,05	comb. 3	0,110	0,049	0,109
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-1	Arm. superior	11,05	5,37	6,30	comb. 3	0,138	0,053	0,067
	Arm. Inferior	5,37	6,02	5,37	comb. 1			
V3,5-1	Arm. superior	6,30	5,37	5,37	comb. 3	0,062	0,060	0,048
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,064	0,061	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	6,53	5,37	5,80	comb. 3	0,049	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-1	Arm. superior	5,80	5,37	5,98	comb. 1	0,051	0,037	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-1	Arm. superior	5,98	5,37	7,58	comb. 3	0,059	0,042	0,076
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-1	Arm. superior	7,66	5,37	6,42	comb. 3	0,056	0,045	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-1	Arm. superior	6,42	5,37	12,09	comb. 1	0,054	0,041	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,80	comb. 1			
V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	11,53	comb. 1	0,070	0,055	0,075
	Arm. Inferior	5,80	10,55	5,54	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	7,02	5,37	6,44	comb. 3	0,055	0,045	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-1	Arm. superior	6,44	5,37	10,83	comb. 1	0,055	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-1	Arm. superior	10,83	5,37	9,16	comb. 1	0,065	0,050	0,061
	Arm. Inferior	5,37	10,60	5,37	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	6,50	5,37	6,63	comb. 3	0,054	0,045	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	10,91	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
	Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			

	V9,1-1	Arm. superior	5,82	5,37	6,53	comb. 3	0,048	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	6,53	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	7,80	5,37	7,29	comb. 3	0,055	0,045	0,055
		Arm. Inferior	6,05	5,37	5,37	comb. 3			
	V10,2-1	Arm. superior	7,29	5,37	5,83	comb. 1	0,042	0,037	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	6,25	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	5,45	5,37	5,37	comb. 3	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,99	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,060	0,053	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	6,27	5,37	7,76	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	7,76	5,37	8,26	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,26	5,37	8,35	comb. 1	0,060	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,35	5,37	7,66	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	7,66	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,054	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-2	Arm. superior	6,22	5,37	11,02	comb. 3	0,057	0,048	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-2	Arm. superior	11,02	5,37	10,37	comb. 3	0,121	0,053	0,113
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-2	Arm. superior	10,37	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,050	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-2	Arm. superior	11,11	5,37	6,10	comb. 1	0,139	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V3,5-2	Arm. superior	6,10	5,37	5,37	comb. 3	0,061	0,059	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	6,76	5,37	6,00	comb. 3	0,050	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-2	Arm. superior	6,00	5,37	6,09	comb. 1	0,052	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V5,3-2	Arm. superior	6,09	5,37	7,36	comb. 3	0,059	0,042	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-2	Arm. superior	7,75	5,37	6,54	comb. 3	0,056	0,045	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-2	Arm. superior	6,54	5,37	12,23	comb. 1	0,054	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,20	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,86	10,60	5,39	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	6,98	5,37	6,33	comb. 3	0,055	0,045	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	6,33	5,37	11,32	comb. 1	0,055	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V7,3-2	Arm. superior	11,32	5,37	9,28	comb. 1	0,067	0,052	0,063
		Arm. Inferior	5,44	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	6,33	5,37	6,60	comb. 3	0,053	0,045	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	6,60	5,37	10,95	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	5,53	5,37	6,52	comb. 3	0,048	0,042	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	6,52	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	7,33	5,37	7,26	comb. 3	0,055	0,045	0,055
		Arm. Inferior	6,00	5,37	5,37	comb. 3			
	V10,2-2	Arm. superior	7,26	5,37	5,78	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	6,33	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,040	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	5,91	5,37	7,74	comb. 1	0,051	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,74	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,70	comb. 1	0,063	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-3	Arm. superior	7,70	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,054	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-3	Arm. superior	5,86	5,37	10,02	comb. 3	0,056	0,046	0,122
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-3	Arm. superior	10,02	5,37	9,43	comb. 3	0,121	0,051	0,111
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-3	Arm. superior	9,43	5,37	11,11	comb. 1	0,112	0,049	0,109
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V3,4-3	Arm. superior	11,11	5,37	5,77	comb. 1	0,141	0,054	0,067
		Arm. Inferior	5,37	5,98	5,37	comb. 1			
	V3,5-3	Arm. superior	5,77	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	6,56	5,37	5,81	comb. 3	0,050	0,039	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-3	Arm. superior	5,81	5,37	6,14	comb. 1	0,052	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-3	Arm. superior	6,14	5,37	6,88	comb. 3	0,059	0,042	0,075
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-3	Arm. superior	7,42	5,37	6,27	comb. 3	0,056	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-3	Arm. superior	6,27	5,37	12,28	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
	V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	6,56	5,37	5,83	comb. 3	0,054	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-3	Arm. superior	5,83	5,37	10,61	comb. 1	0,054	0,040	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,83	comb. 1	0,063	0,049	0,060
		Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	5,85	5,37	6,10	comb. 3	0,052	0,044	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	6,10	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,10	comb. 3	0,046	0,041	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	6,10	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	6,32	5,37	6,72	comb. 3	0,051	0,043	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-3	Arm. superior	6,72	5,37	5,72	comb. 1	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	6,52	comb. 1	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,049	0,037	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,04	comb. 1	0,044	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,04	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,08	comb. 3	0,048	0,043	0,100
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,2-4	Arm. superior	8,08	5,37	7,93	comb. 3	0,096	0,045	0,091
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,3-4	Arm. superior	7,93	5,37	8,94	comb. 1	0,094	0,044	0,092
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,4-4	Arm. superior	8,94	5,37	5,37	comb. 1	0,114	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,035	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	6,78	comb. 1	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,74	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,046	0,041	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,039	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



	V9,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,041	0,037	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Lisboa, Terreno A

Quadro B.88-Área de aço de vigas, EC8, Lisboa, Terreno A.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,040	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1	Arm. superior	5,37	5,37	6,92	comb. 2	0,030	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,75	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	6,92	5,37	6,85	comb. 1	0,036	0,033	0,034
		Arm. Inferior	5,75	5,37	6,11	comb. 1			
	V3,3	Arm. superior	6,85	5,37	6,47	comb. 2	0,036	0,033	0,034
		Arm. Inferior	6,11	5,37	6,23	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	6,47	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,23	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,049	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V4,3'	Arm. superior	5,37	5,37	6,33	comb. 2	0,057	0,054	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,11	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,059	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	7,49	5,37	5,60	comb. 2	0,062	0,044	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-0	Arm. superior	5,60	5,37	5,91	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-0	Arm. superior	7,67	5,37	8,28	comb. 2	0,053	0,046	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	8,28	5,37	8,49	comb. 2	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	8,49	5,37	8,52	comb. 2	0,060	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			

V2,4-0	Arm. superior	8,52	5,37	7,70	comb. 2	0,063	0,046	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
V2,5-0	Arm. superior	7,70	5,37	6,75	comb. 2	0,068	0,066	0,066
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,09	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	7,88	5,37	14,43	comb. 2	0,063	0,055	0,125
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,86	comb. 2			
V3,2-0	Arm. superior	14,43	5,37	13,53	comb. 2	0,120	0,062	0,114
	Arm. Inferior	6,86	5,37	6,45	comb. 2			
V3,3-0	Arm. superior	13,53	5,37	13,12	comb. 2	0,110	0,059	0,110
	Arm. Inferior	6,45	5,37	6,99	comb. 2			
V3,4-0	Arm. superior	13,12	5,37	7,57	comb. 2	0,138	0,056	0,071
	Arm. Inferior	6,99	6,03	5,37	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	7,57	5,37	5,37	comb. 2	0,066	0,064	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	6,41	comb. 1	0,067	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	6,41	5,37	5,37	comb. 2	0,073	0,069	0,064
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,88	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	5,37	5,37	7,99	comb. 2	0,068	0,064	0,081
	Arm. Inferior	5,37	5,37	7,52	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	5,37	5,37	10,06	comb. 1	0,056	0,078	0,084
	Arm. Inferior	6,88	5,37	5,37	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	7,84	5,37	8,04	comb. 2	0,051	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,2-0	Arm. superior	8,04	5,37	6,17	comb. 2	0,052	0,039	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V5,3-0	Arm. superior	6,17	5,37	9,92	comb. 2	0,062	0,045	0,077
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-0	Arm. superior	9,33	5,37	8,76	comb. 2	0,058	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-0	Arm. superior	8,76	5,37	11,62	comb. 1	0,055	0,044	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 1			
V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	11,42	comb. 1	0,070	0,054	0,075
	Arm. Inferior	5,58	10,65	5,49	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	8,79	5,37	8,82	comb. 2	0,058	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-0	Arm. superior	8,82	5,37	10,62	comb. 1	0,055	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-0	Arm. superior	10,62	5,37	8,03	comb. 1	0,065	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	10,00	5,37	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	8,31	5,37	8,76	comb. 2	0,057	0,050	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-0	Arm. superior	8,76	5,37	10,68	comb. 1	0,055	0,044	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076
	Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	7,67	5,37	8,37	comb. 2	0,052	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-0	Arm. superior	8,37	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
	Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	11,49	5,37	9,87	comb. 2	0,070	0,058	0,068
	Arm. Inferior	9,21	5,37	6,44	comb. 2			

	V10,2-0	Arm. superior	9,87	5,37	5,90	comb. 2	0,041	0,037	0,048
		Arm. Inferior	6,44	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	6,65	comb. 2	0,052	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	8,87	5,37	6,28	comb. 2	0,065	0,047	0,062
		Arm. Inferior	6,20	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	6,28	5,37	5,96	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	5,42	comb. 2	0,060	0,054	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-1	Arm. superior	8,59	5,37	8,90	comb. 2	0,054	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-1	Arm. superior	8,90	5,37	9,10	comb. 2	0,059	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	9,10	5,37	9,13	comb. 2	0,060	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	9,13	5,37	8,38	comb. 2	0,063	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
	V2,5-1	Arm. superior	8,38	5,37	7,86	comb. 2	0,070	0,068	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,71	comb. 1			
	V3,1-1	Arm. superior	8,70	5,37	15,82	comb. 3	0,065	0,056	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,48	comb. 1			
	V3,2-1	Arm. superior	15,82	5,37	14,95	comb. 2	0,122	0,067	0,117
		Arm. Inferior	7,48	5,37	7,62	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	14,95	5,37	14,24	comb. 2	0,116	0,065	0,115
		Arm. Inferior	7,62	5,37	8,37	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	14,24	5,37	8,05	comb. 2	0,138	0,058	0,072
		Arm. Inferior	8,37	6,02	5,37	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	8,05	5,37	6,12	comb. 2	0,065	0,063	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-1	Arm. superior	5,37	5,37	6,63	comb. 1	0,047	0,044	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	6,65	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	6,65	5,37	5,37	comb. 2	0,077	0,073	0,068
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,36	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	5,37	5,37	7,74	comb. 2	0,067	0,064	0,080
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,52	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	5,37	5,37	10,05	comb. 1	0,049	0,071	0,077
		Arm. Inferior	6,36	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	10,13	5,37	9,22	comb. 2	0,059	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,77	comb. 2			
	V5,2-1	Arm. superior	9,22	5,37	7,20	comb. 2	0,056	0,042	0,055
		Arm. Inferior	6,77	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-1	Arm. superior	7,20	5,37	11,37	comb. 2	0,065	0,048	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,55	5,47	comb. 2			
	V6,1-1	Arm. superior	11,61	5,37	9,94	comb. 2	0,063	0,053	0,065
		Arm. Inferior	5,58	5,37	5,74	comb. 2			
	V6,2-1	Arm. superior	9,94	5,37	12,09	comb. 1	0,059	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,74	5,37	5,80	comb. 1			
	V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	12,29	comb. 2	0,070	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,80	10,55	5,89	comb. 2			

	V7,1-1	Arm. superior	10,65	5,37	9,89	comb. 2	0,062	0,052	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-1	Arm. superior	9,89	5,37	12,31	comb. 2	0,058	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,90	comb. 2			
	V7,3-1	Arm. superior	12,31	5,37	9,16	comb. 2	0,065	0,052	0,062
		Arm. Inferior	5,90	10,60	5,37	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	9,89	5,37	9,87	comb. 2	0,060	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-1	Arm. superior	9,87	5,37	10,91	comb. 1	0,057	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-1	Arm. superior	10,91	5,37	11,44	comb. 1	0,068	0,053	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,55	5,50	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	9,10	5,37	9,76	comb. 2	0,055	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-1	Arm. superior	9,76	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	14,03	5,37	12,18	comb. 2	0,082	0,071	0,082
		Arm. Inferior	12,12	5,42	8,31	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	12,18	5,37	5,83	comb. 2	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	8,31	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	5,83	5,37	7,63	comb. 2	0,053	0,041	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	8,43	5,37	6,15	comb. 2	0,065	0,047	0,061
		Arm. Inferior	5,93	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	6,15	5,37	5,99	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,39	comb. 2	0,060	0,053	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-2	Arm. superior	8,29	5,37	8,67	comb. 2	0,054	0,046	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	8,67	5,37	8,91	comb. 2	0,059	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	8,91	5,37	8,98	comb. 2	0,060	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	8,98	5,37	8,26	comb. 2	0,063	0,046	0,056
		Arm. Inferior	5,37	6,05	5,37	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	8,26	5,37	7,62	comb. 2	0,068	0,066	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,32	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	8,50	5,37	15,56	comb. 2	0,064	0,055	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,37	comb. 2			
	V3,2-2	Arm. superior	15,56	5,37	14,80	comb. 2	0,121	0,066	0,117
		Arm. Inferior	7,37	5,37	7,40	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	14,80	5,37	14,07	comb. 2	0,116	0,064	0,114
		Arm. Inferior	7,40	5,37	8,02	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	14,07	5,37	7,77	comb. 2	0,139	0,058	0,072
		Arm. Inferior	8,02	6,04	5,37	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	7,77	5,37	5,86	comb. 2	0,064	0,062	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-2	Arm. superior	5,37	5,37	6,67	comb. 1	0,047	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V4,3-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,063	0,059	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	5,37	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	10,32	5,37	8,92	comb. 2	0,060	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,96	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	8,92	5,37	7,28	comb. 2	0,056	0,042	0,055
		Arm. Inferior	6,96	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-2	Arm. superior	7,28	5,37	11,10	comb. 2	0,065	0,048	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,65	5,42	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	11,62	5,37	9,67	comb. 2	0,064	0,052	0,065
		Arm. Inferior	5,58	5,37	5,77	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	9,67	5,37	12,23	comb. 1	0,059	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,77	5,37	5,86	comb. 1			
	V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	11,98	comb. 1	0,070	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,86	10,60	5,75	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	10,48	5,37	9,66	comb. 2	0,062	0,052	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-2	Arm. superior	9,66	5,37	12,50	comb. 2	0,057	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,99	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	12,50	5,37	9,28	comb. 2	0,067	0,053	0,063
		Arm. Inferior	5,99	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	9,56	5,37	9,69	comb. 2	0,059	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-2	Arm. superior	9,69	5,37	10,95	comb. 1	0,056	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	11,37	comb. 1	0,068	0,052	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,62	5,47	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	8,59	5,37	9,55	comb. 2	0,054	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-2	Arm. superior	9,55	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	13,13	5,37	11,82	comb. 2	0,080	0,070	0,080
		Arm. Inferior	11,68	5,37	7,62	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	11,82	5,37	5,78	comb. 2	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	7,62	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	5,78	5,37	7,56	comb. 2	0,053	0,041	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	7,39	5,37	5,71	comb. 2	0,063	0,044	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-3	Arm. superior	5,71	5,37	6,00	comb. 1	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,059	0,053	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	7,56	5,37	7,98	comb. 2	0,053	0,045	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	7,98	5,37	8,30	comb. 1	0,059	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			

V2,3-3	Arm. superior	8,30	5,37	8,36	comb. 1	0,060	0,044	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	8,36	5,37	7,71	comb. 1	0,063	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	6,04	5,37	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	7,71	5,37	6,36	comb. 2	0,060	0,058	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-3	Arm. superior	7,70	5,37	13,62	comb. 2	0,061	0,051	0,122
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,49	comb. 2			
V3,2-3	Arm. superior	13,62	5,37	12,94	comb. 2	0,121	0,059	0,111
	Arm. Inferior	6,49	5,37	6,19	comb. 2			
V3,3-3	Arm. superior	12,94	5,37	12,82	comb. 2	0,112	0,059	0,109
	Arm. Inferior	6,19	5,37	6,33	comb. 2			
V3,4-3	Arm. superior	12,82	5,37	7,04	comb. 2	0,141	0,057	0,070
	Arm. Inferior	6,33	5,98	5,37	comb. 2			
V3,5-3	Arm. superior	7,04	5,37	5,37	comb. 2	0,061	0,059	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,54	comb. 1	0,047	0,043	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,37	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,37	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	9,60	5,37	7,80	comb. 2	0,058	0,047	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,28	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	7,80	5,37	6,99	comb. 2	0,055	0,041	0,054
	Arm. Inferior	6,28	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	6,99	5,37	10,18	comb. 2	0,063	0,047	0,075
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,1-3	Arm. superior	10,61	5,37	8,53	comb. 2	0,062	0,050	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-3	Arm. superior	8,53	5,37	12,28	comb. 1	0,058	0,044	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,89	comb. 1			
V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	11,27	comb. 1	0,070	0,055	0,074
	Arm. Inferior	5,89	10,50	5,42	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	9,37	5,37	8,51	comb. 2	0,060	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-3	Arm. superior	8,51	5,37	11,02	comb. 2	0,057	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-3	Arm. superior	11,02	5,37	8,83	comb. 2	0,063	0,050	0,060
	Arm. Inferior	5,37	10,16	5,37	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	8,39	5,37	8,54	comb. 2	0,057	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-3	Arm. superior	8,54	5,37	11,30	comb. 1	0,055	0,043	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,10	comb. 1	0,070	0,055	0,078
	Arm. Inferior	5,44	9,83	5,80	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	7,41	5,37	8,51	comb. 2	0,051	0,046	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-3	Arm. superior	8,51	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	11,04	5,37	10,43	comb. 2	0,072	0,063	0,073
	Arm. Inferior	9,96	5,37	6,03	comb. 2			

	V10,2-3	Arm. superior	10,43	5,37	5,72	comb. 2	0,042	0,037	0,049
		Arm. Inferior	6,03	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	7,10	comb. 2	0,052	0,041	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	5,92	5,37	5,37	comb. 2	0,050	0,038	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,14	comb. 2	0,045	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	6,14	5,37	6,41	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	6,41	5,37	6,60	comb. 1	0,051	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	6,60	5,37	5,57	comb. 1	0,053	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	5,57	5,37	5,37	comb. 1	0,057	0,055	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	10,61	comb. 2	0,052	0,047	0,100
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	10,61	5,37	10,45	comb. 2	0,100	0,050	0,096
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,3-4	Arm. superior	10,45	5,37	10,38	comb. 2	0,099	0,049	0,097
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,4-4	Arm. superior	10,38	5,37	5,37	comb. 2	0,114	0,051	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
		Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
	V5,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,034	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,042	0,033	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,10	comb. 2	0,051	0,039	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1-4	Arm. superior	6,58	5,37	5,86	comb. 2	0,049	0,042	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	5,86	5,37	9,11	comb. 1	0,049	0,039	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	7,45	comb. 1	0,059	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	5,73	5,37	5,77	comb. 2	0,047	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



V7,2-4	Arm. superior	5,77	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	6,98	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,90	comb. 2	0,047	0,042	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	5,90	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	7,93	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,88	comb. 2	0,042	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	5,88	5,37	9,28	comb. 2	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	8,44	5,37	7,03	comb. 2	0,053	0,048	0,054
	Arm. Inferior	8,22	5,37	5,37	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	7,03	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Lisboa, Terreno C

Quadro B.89-Área de aço de vigas, EC8, Lisboa, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	6,12	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,86	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	6,12	5,37	6,75	comb. 2	0,049	0,047	0,049
		Arm. Inferior	5,86	5,37	6,54	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	6,43	5,37	10,33	comb. 2	0,035	0,032	0,034
		Arm. Inferior	5,37	5,37	9,11	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	10,33	5,37	10,22	comb. 2	0,051	0,048	0,049
		Arm. Inferior	9,11	5,37	8,99	comb. 2			

	V3,3	Arm. superior	10,22	5,37	9,87	comb. 2	0,051	0,048	0,049
		Arm. Inferior	8,99	5,37	9,62	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	9,87	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	9,62	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,049	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	5,37	5,37	9,65	comb. 2	0,070	0,066	0,086
		Arm. Inferior	5,37	5,78	9,41	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	6,23	5,37	5,69	comb. 2	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	5,69	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,96	5,37	5,59	comb. 2	0,030	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	5,59	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,66	5,37	5,49	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	5,49	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	6,25	comb. 2	0,062	0,064	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,59	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	6,25	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,59	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	10,76	5,37	7,00	comb. 2	0,069	0,051	0,065
		Arm. Inferior	7,73	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	7,00	5,37	5,91	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	6,73	comb. 2	0,066	0,060	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,23	comb. 2			
V2,1-0	Arm. superior	10,07	5,37	10,45	comb. 2	0,057	0,049	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-0	Arm. superior	10,45	5,37	10,46	comb. 2	0,061	0,047	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
V2,3-0	Arm. superior	10,46	5,37	10,46	comb. 2	0,060	0,044	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
V2,4-0	Arm. superior	10,46	5,37	10,68	comb. 2	0,063	0,049	0,058
	Arm. Inferior	5,37	6,05	7,23	comb. 2			
V2,5-0	Arm. superior	10,68	5,37	10,19	comb. 2	0,091	0,089	0,079
	Arm. Inferior	7,23	5,56	9,50	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	10,80	5,37	20,42	comb. 2	0,072	0,064	0,125
	Arm. Inferior	5,77	5,37	11,10	comb. 2			
V3,2-0	Arm. superior	20,42	5,37	19,29	comb. 2	0,139	0,084	0,135
	Arm. Inferior	11,10	5,37	11,52	comb. 2			
V3,3-0	Arm. superior	19,29	5,37	18,97	comb. 2	0,133	0,082	0,133
	Arm. Inferior	11,52	5,37	12,30	comb. 2			
V3,4-0	Arm. superior	18,97	5,37	9,62	comb. 2	0,138	0,062	0,077
	Arm. Inferior	12,30	6,03	5,37	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	9,62	5,37	8,01	comb. 2	0,081	0,079	0,065
	Arm. Inferior	5,37	5,37	7,37	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	5,89	5,37	6,62	comb. 1	0,047	0,045	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	8,40	comb. 1	0,067	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	8,40	5,37	8,11	comb. 2	0,093	0,089	0,084
	Arm. Inferior	5,37	5,37	10,07	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	6,42	6,08	12,21	comb. 2	0,087	0,083	0,112
	Arm. Inferior	5,93	7,01	11,71	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	8,11	5,37	10,06	comb. 1	0,065	0,087	0,093
	Arm. Inferior	10,07	5,37	5,37	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	10,97	5,37	11,45	comb. 2	0,061	0,055	0,067
	Arm. Inferior	6,59	5,63	7,69	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	11,45	5,37	7,48	comb. 2	0,056	0,043	0,057
	Arm. Inferior	7,69	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	7,48	5,37	13,19	comb. 2	0,067	0,050	0,079
	Arm. Inferior	5,37	6,02	6,30	comb. 2			
V6,1-0	Arm. superior	12,82	5,37	12,04	comb. 2	0,066	0,058	0,070
	Arm. Inferior	6,51	5,37	6,70	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	12,04	5,37	11,62	comb. 2	0,059	0,048	0,059
	Arm. Inferior	6,70	5,37	5,58	comb. 2			
V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	13,48	comb. 2	0,070	0,056	0,075
	Arm. Inferior	5,58	10,65	6,43	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	12,07	5,37	11,97	comb. 2	0,065	0,057	0,069
	Arm. Inferior	6,41	5,37	6,21	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	11,97	5,37	13,10	comb. 2	0,059	0,046	0,056
	Arm. Inferior	6,21	5,37	6,26	comb. 2			
V7,3-0	Arm. superior	13,10	5,37	9,17	comb. 2	0,065	0,052	0,061
	Arm. Inferior	6,26	10,00	5,37	comb. 1			
V8,1-0	Arm. superior	8,31	5,37	8,76	comb. 2	0,064	0,057	0,069
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V8,2-0	Arm. superior	8,76	5,37	10,68	comb. 1	0,058	0,047	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,05	comb. 1	0,068	0,052	0,076
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,37	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	10,69	5,37	11,34	comb. 2	0,060	0,053	0,064
		Arm. Inferior	6,31	5,37	5,45	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	11,34	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,45	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	17,41	5,37	14,44	comb. 2	0,094	0,083	0,093
		Arm. Inferior	14,92	6,42	10,78	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	14,44	5,37	5,90	comb. 2	0,042	0,038	0,050
		Arm. Inferior	10,78	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	8,13	comb. 2	0,053	0,042	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	13,03	5,37	8,06	comb. 2	0,074	0,056	0,071
		Arm. Inferior	10,20	6,21	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	8,06	5,37	5,96	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,13	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,13	5,37	5,47	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,47	5,37	8,02	comb. 2	0,069	0,063	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,97	comb. 2			
	V2,1-1	Arm. superior	11,42	5,37	11,44	comb. 2	0,059	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,49	5,37	5,50	comb. 2			
	V2,2-1	Arm. superior	11,44	5,37	11,35	comb. 2	0,062	0,049	0,063
		Arm. Inferior	5,50	5,71	5,46	comb. 1			
	V2,3-1	Arm. superior	11,35	5,37	11,38	comb. 2	0,063	0,049	0,063
		Arm. Inferior	5,46	5,77	5,47	comb. 1			
	V2,4-1	Arm. superior	11,38	5,37	11,56	comb. 2	0,064	0,050	0,060
		Arm. Inferior	5,47	6,04	8,78	comb. 2			
	V2,5-1	Arm. superior	11,56	6,00	11,82	comb. 2	0,097	0,094	0,087
		Arm. Inferior	8,78	6,19	10,61	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	11,97	5,37	22,69	comb. 2	0,076	0,067	0,123
		Arm. Inferior	6,28	5,37	12,84	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	22,69	5,37	21,58	comb. 2	0,148	0,093	0,143
		Arm. Inferior	12,84	5,78	13,51	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	21,13	5,37	20,94	comb. 2	0,141	0,091	0,141
		Arm. Inferior	13,51	5,61	14,46	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	20,94	5,37	10,40	comb. 2	0,138	0,065	0,079
		Arm. Inferior	14,46	6,02	5,53	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	10,40	5,37	9,12	comb. 2	0,084	0,082	0,071
		Arm. Inferior	5,53	5,37	8,13	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	6,63	5,37	6,63	comb. 1	0,049	0,045	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	8,72	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	8,72	5,37	8,88	comb. 2	0,097	0,094	0,088
		Arm. Inferior	5,37	5,37	10,76	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	6,41	5,37	11,88	comb. 2	0,087	0,084	0,112
		Arm. Inferior	5,76	6,93	11,64	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	8,88	5,37	10,05	comb. 1	0,060	0,082	0,089
		Arm. Inferior	10,76	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			

	V5,1-1	Arm. superior	14,26	5,37	13,64	comb. 2	0,076	0,066	0,078
		Arm. Inferior	8,41	7,33	10,95	comb. 2			
	V5,2-1	Arm. superior	13,64	5,37	8,96	comb. 2	0,060	0,046	0,060
		Arm. Inferior	10,95	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-1	Arm. superior	8,96	5,37	15,75	comb. 2	0,071	0,054	0,082
		Arm. Inferior	5,37	7,73	8,09	comb. 2			
	V6,1-1	Arm. superior	16,15	5,37	14,12	comb. 2	0,079	0,068	0,080
		Arm. Inferior	8,37	6,02	8,90	comb. 2			
	V6,2-1	Arm. superior	14,12	5,37	12,58	comb. 2	0,064	0,051	0,062
		Arm. Inferior	8,90	5,37	6,02	comb. 2			
	V6,3-1	Arm. superior	12,58	5,37	15,34	comb. 2	0,071	0,059	0,075
		Arm. Inferior	6,02	10,55	7,27	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	14,78	5,37	13,80	comb. 2	0,074	0,064	0,077
		Arm. Inferior	7,74	5,64	7,95	comb. 2			
	V7,2-1	Arm. superior	13,80	5,37	15,61	comb. 2	0,062	0,048	0,059
		Arm. Inferior	7,95	5,37	7,38	comb. 2			
	V7,3-1	Arm. superior	15,61	5,37	9,24	comb. 2	0,070	0,057	0,066
		Arm. Inferior	7,38	10,60	5,37	comb. 1			
	V8,1-1	Arm. superior	11,42	5,37	11,74	comb. 2	0,070	0,062	0,075
		Arm. Inferior	6,26	5,37	5,69	comb. 2			
	V8,2-1	Arm. superior	11,74	5,37	10,68	comb. 2	0,061	0,059	0,060
		Arm. Inferior	5,69	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3-1	Arm. superior	10,68	5,37	12,18	comb. 2	0,068	0,056	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,84	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	12,91	5,37	13,49	comb. 2	0,068	0,061	0,072
		Arm. Inferior	8,25	5,49	7,09	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	13,49	5,37	12,96	comb. 2	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	7,09	5,37	6,19	comb. 2			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	21,78	6,79	18,09	comb. 2	0,114	0,103	0,113
		Arm. Inferior	19,62	7,99	13,87	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	18,09	5,37	6,28	comb. 2	0,045	0,041	0,052
		Arm. Inferior	13,87	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	6,28	5,37	9,48	comb. 2	0,055	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	12,36	5,37	7,83	comb. 2	0,073	0,055	0,069
		Arm. Inferior	9,72	5,98	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	7,83	5,37	5,99	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,07	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,07	5,37	5,37	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	7,91	comb. 2	0,068	0,062	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,61	comb. 2			
	V2,1-2	Arm. superior	10,98	5,37	11,09	comb. 2	0,058	0,050	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	11,09	5,37	11,05	comb. 2	0,061	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 1			
	V2,3-2	Arm. superior	11,05	5,37	11,13	comb. 2	0,062	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	11,13	5,37	11,05	comb. 2	0,063	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	6,05	8,36	comb. 1			
	V2,5-2	Arm. superior	11,05	5,37	11,40	comb. 2	0,092	0,090	0,084
		Arm. Inferior	8,36	5,90	10,03	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	11,63	5,37	22,15	comb. 2	0,075	0,065	0,123
		Arm. Inferior	5,94	5,37	12,03	comb. 2			

	V3,2-2	Arm. superior	22,15	5,37	21,20	comb. 2	0,146	0,091	0,141
		Arm. Inferior	12,03	5,65	13,06	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	21,20	5,37	20,00	comb. 2	0,141	0,089	0,139
		Arm. Inferior	13,06	5,50	13,83	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	20,00	5,37	10,04	comb. 2	0,139	0,065	0,079
		Arm. Inferior	13,83	6,04	5,37	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	10,04	5,37	8,69	comb. 2	0,080	0,078	0,068
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,60	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	6,66	5,37	6,67	comb. 1	0,049	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	6,45	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	6,45	5,37	6,85	comb. 2	0,075	0,071	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,30	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	6,85	5,37	9,98	comb. 1	0,050	0,071	0,078
		Arm. Inferior	7,30	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	14,44	5,37	13,29	comb. 2	0,077	0,066	0,078
		Arm. Inferior	8,13	7,42	11,14	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	13,29	5,37	9,03	comb. 2	0,061	0,047	0,060
		Arm. Inferior	11,14	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-2	Arm. superior	9,03	5,37	15,44	comb. 2	0,071	0,054	0,082
		Arm. Inferior	5,37	7,83	8,23	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	16,09	5,37	13,77	comb. 2	0,079	0,068	0,080
		Arm. Inferior	8,08	6,01	8,87	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	13,77	5,37	12,61	comb. 2	0,064	0,051	0,062
		Arm. Inferior	8,87	5,37	6,04	comb. 2			
	V6,3-2	Arm. superior	12,61	5,37	14,97	comb. 2	0,071	0,059	0,074
		Arm. Inferior	5,04	10,60	7,10	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	14,51	5,37	13,46	comb. 2	0,074	0,063	0,076
		Arm. Inferior	7,48	5,53	7,80	comb. 2			
	V7,2-2	Arm. superior	13,46	5,37	15,74	comb. 2	0,062	0,048	0,059
		Arm. Inferior	7,80	5,37	7,45	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	15,74	5,37	9,28	comb. 2	0,071	0,058	0,067
		Arm. Inferior	7,45	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	13,29	5,37	13,24	comb. 2	0,070	0,062	0,075
		Arm. Inferior	7,30	5,44	6,89	comb. 2			
	V8,2-2	Arm. superior	13,24	5,37	11,37	comb. 2	0,061	0,049	0,060
		Arm. Inferior	6,89	5,37	5,47	comb. 2			
	V8,3-2	Arm. superior	11,37	5,37	13,49	comb. 2	0,068	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,47	9,62	6,44	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	12,20	5,37	13,10	comb. 2	0,066	0,060	0,070
		Arm. Inferior	7,91	5,37	6,50	comb. 2			
	V9,2-2	Arm. superior	13,10	5,37	12,85	comb. 2	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	6,50	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	20,38	6,37	17,40	comb. 2	0,110	0,100	0,110
		Arm. Inferior	18,77	7,71	12,85	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	17,40	5,37	6,17	comb. 2	0,045	0,040	0,052
		Arm. Inferior	12,85	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	6,17	5,37	9,34	comb. 2	0,055	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	10,74	5,37	7,16	comb. 2	0,069	0,051	0,066
		Arm. Inferior	8,28	5,37	5,37	comb. 2			

V1,2-3	Arm. superior	7,16	5,37	6,00	comb. 2	0,053	0,037	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,71	comb. 2	0,064	0,057	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-3	Arm. superior	9,80	5,37	9,94	comb. 2	0,056	0,048	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-3	Arm. superior	9,94	5,37	10,09	comb. 2	0,060	0,047	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
V2,3-3	Arm. superior	10,09	5,37	10,07	comb. 2	0,061	0,047	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	10,07	5,37	9,36	comb. 2	0,063	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	6,04	6,71	comb. 1			
V2,5-3	Arm. superior	9,36	5,37	9,40	comb. 2	0,078	0,076	0,070
	Arm. Inferior	6,71	5,37	7,98	comb. 2			
V3,1-3	Arm. superior	10,32	5,37	18,90	comb. 2	0,069	0,059	0,122
	Arm. Inferior	5,37	5,37	9,12	comb. 2			
V3,2-3	Arm. superior	18,90	5,37	18,07	comb. 2	0,134	0,079	0,128
	Arm. Inferior	9,12	5,37	10,23	comb. 2			
V3,3-3	Arm. superior	18,07	5,37	16,67	comb. 2	0,129	0,079	0,127
	Arm. Inferior	10,23	5,37	11,04	comb. 2			
V3,4-3	Arm. superior	16,67	5,37	8,96	comb. 2	0,141	0,062	0,075
	Arm. Inferior	11,04	5,98	5,37	comb. 2			
V3,5-3	Arm. superior	8,96	5,37	7,29	comb. 2	0,070	0,068	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 2			
V4,1-3	Arm. superior	6,20	5,37	6,54	comb. 1	0,049	0,044	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,59	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	5,59	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	13,19	5,37	11,48	comb. 2	0,072	0,061	0,073
	Arm. Inferior	6,62	6,68	9,75	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	11,48	5,37	8,57	comb. 2	0,060	0,045	0,058
	Arm. Inferior	9,75	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	8,57	5,37	14,03	comb. 2	0,069	0,052	0,079
	Arm. Inferior	5,37	7,27	7,44	comb. 2			
V6,1-3	Arm. superior	14,38	5,37	11,93	comb. 2	0,073	0,061	0,073
	Arm. Inferior	6,84	5,37	7,60	comb. 2			
V6,2-3	Arm. superior	11,93	5,37	12,28	comb. 2	0,062	0,049	0,060
	Arm. Inferior	7,60	5,37	5,89	comb. 2			
V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	13,77	comb. 2	0,070	0,057	0,074
	Arm. Inferior	5,89	10,50	6,56	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	12,68	5,37	11,65	comb. 2	0,067	0,057	0,069
	Arm. Inferior	6,07	5,37	6,48	comb. 2			
V7,2-3	Arm. superior	11,65	5,37	13,63	comb. 2	0,060	0,046	0,057
	Arm. Inferior	6,48	5,37	6,50	comb. 2			
V7,3-3	Arm. superior	13,63	5,37	8,83	comb. 2	0,064	0,053	0,063
	Arm. Inferior	6,50	10,16	5,37	comb. 1			
V8,1-3	Arm. superior	11,41	5,37	11,42	comb. 2	0,063	0,055	0,067
	Arm. Inferior	5,82	5,37	5,51	comb. 2			

	V8,2-3	Arm. superior	11,42	5,37	11,30	comb. 2	0,059	0,047	0,058
		Arm. Inferior	5,51	5,37	5,44	comb. 2			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,37	comb. 2	0,070	0,056	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	6,19	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	10,35	5,37	11,42	comb. 2	0,059	0,053	0,064
		Arm. Inferior	6,21	5,37	5,49	comb. 2			
	V9,2-3	Arm. superior	11,42	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,49	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	17,00	5,37	15,07	comb. 2	0,097	0,088	0,099
		Arm. Inferior	15,82	6,71	10,37	comb. 2			
	V10,2-3	Arm. superior	15,07	5,37	5,72	comb. 2	0,043	0,039	0,050
		Arm. Inferior	10,37	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	8,56	comb. 2	0,054	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	8,68	5,37	5,37	comb. 2	0,056	0,044	0,054
		Arm. Inferior	7,20	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	6,34	5,37	7,30	comb. 2	0,047	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	7,30	5,37	7,27	comb. 2	0,052	0,040	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	7,27	5,37	7,33	comb. 2	0,053	0,040	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	7,33	5,37	6,37	comb. 1	0,054	0,041	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	6,37	5,37	5,37	comb. 2	0,058	0,056	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	6,28	5,37	14,30	comb. 2	0,057	0,052	0,103
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,80	comb. 1			
	V3,2-4	Arm. superior	14,30	5,37	14,15	comb. 2	0,112	0,062	0,108
		Arm. Inferior	6,80	5,37	7,28	comb. 2			
	V3,3-4	Arm. superior	14,15	5,37	13,00	comb. 2	0,110	0,061	0,109
		Arm. Inferior	7,28	5,37	7,27	comb. 2			
	V3,4-4	Arm. superior	13,00	5,37	6,13	comb. 2	0,114	0,055	0,065
		Arm. Inferior	7,27	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5-4	Arm. superior	6,13	5,37	5,37	comb. 1	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,047	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,13	comb. 1	0,063	0,042	0,094
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1-4	Arm. superior	7,26	5,37	7,10	comb. 2	0,044	0,038	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,68	comb. 2			



	V5,2-4	Arm. superior	7,10	5,37	5,96	comb. 2	0,044	0,034	0,044
		Arm. Inferior	5,68	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-4	Arm. superior	5,96	5,37	11,36	comb. 2	0,056	0,044	0,063
		Arm. Inferior	5,37	6,55	6,90	comb. 2			
	V6,1-4	Arm. superior	8,72	5,37	7,82	comb. 2	0,053	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2-4	Arm. superior	7,82	5,37	9,11	comb. 1	0,051	0,041	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	8,98	comb. 1	0,059	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	7,57	5,37	7,48	comb. 2	0,051	0,045	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2-4	Arm. superior	7,48	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	8,28	comb. 1	0,058	0,047	0,057
		Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
	V8,1-4	Arm. superior	6,78	5,37	7,48	comb. 2	0,050	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-4	Arm. superior	7,48	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	8,81	comb. 1	0,059	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
	V9,1-4	Arm. superior	6,15	5,37	7,52	comb. 2	0,046	0,043	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-4	Arm. superior	7,52	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	13,02	5,37	9,99	comb. 2	0,071	0,066	0,073
		Arm. Inferior	12,77	5,86	6,77	comb. 2			
	V10,2-4	Arm. superior	9,99	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	6,77	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Lisboa, Terreno D

Quadro B.90-Área de aço de vigas, EC8, Lisboa, Terreno D.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,91	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	7,52	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,26	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	7,52	5,37	8,32	comb. 2	0,060	0,058	0,059
		Arm. Inferior	7,26	5,37	8,10	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	7,80	5,37	12,70	comb. 2	0,042	0,039	0,040
		Arm. Inferior	6,55	5,37	11,43	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	12,70	5,37	12,56	comb. 2	0,061	0,058	0,059
		Arm. Inferior	11,43	5,37	11,29	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	12,56	5,37	12,23	comb. 2	0,061	0,059	0,059
		Arm. Inferior	11,75	5,37	11,97	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	12,23	5,37	5,39	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	11,97	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,39	5,37	6,25	comb. 2	0,046	0,044	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,17	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,38	comb. 2	0,053	0,052	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,12	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	6,54	6,31	11,96	comb. 2	0,083	0,080	0,103
		Arm. Inferior	6,12	7,04	11,71	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	5,38	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	6,12	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	6,04	5,37	6,44	comb. 2	0,032	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,97	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	6,44	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,97	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	7,72	5,37	7,13	comb. 2	0,036	0,033	0,035
		Arm. Inferior	6,37	5,37	6,54	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	7,13	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,54	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,51	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	7,41	5,37	6,97	comb. 2	0,034	0,031	0,034
		Arm. Inferior	6,27	5,37	6,18	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	6,97	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,18	5,37	5,37	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,87	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	7,04	5,37	6,83	comb. 2	0,033	0,030	0,033
		Arm. Inferior	6,09	5,37	5,87	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	6,83	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,87	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	6,50	5,37	6,51	comb. 2	0,031	0,025	0,032
		Arm. Inferior	5,74	5,37	5,44	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	6,51	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,44	5,37	5,37	comb. 2			

	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	7,80	comb. 2	0,070	0,071	0,073
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,13	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	7,80	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,13	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	13,04	5,37	7,95	comb. 2	0,073	0,055	0,070
		Arm. Inferior	9,91	6,14	5,37	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	7,95	5,37	6,11	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,11	5,37	6,19	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,19	5,37	5,88	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,88	5,37	8,27	comb. 2	0,072	0,065	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,76	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	11,71	5,37	11,94	comb. 2	0,060	0,052	0,066
		Arm. Inferior	5,63	5,37	5,73	comb. 2			
	V2,2-0	Arm. superior	11,94	5,37	11,81	comb. 2	0,063	0,049	0,064
		Arm. Inferior	5,73	5,71	5,67	comb. 2			
	V2,3-0	Arm. superior	11,81	5,37	11,78	comb. 2	0,064	0,040	0,064
		Arm. Inferior	5,67	5,76	5,66	comb. 2			
	V2,4-0	Arm. superior	11,78	5,37	12,88	comb. 2	0,065	0,050	0,060
		Arm. Inferior	5,63	6,05	9,33	comb. 2			
	V2,5-0	Arm. superior	12,88	6,46	12,59	comb. 2	0,107	0,105	0,094
		Arm. Inferior	9,33	6,82	11,87	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	12,83	5,37	24,78	comb. 2	0,082	0,074	0,130
		Arm. Inferior	7,52	5,37	14,83	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	24,78	5,37	23,45	comb. 2	0,155	0,100	0,151
		Arm. Inferior	14,83	6,24	15,19	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	23,54	5,37	23,20	comb. 2	0,148	0,097	0,148
		Arm. Inferior	15,19	6,01	16,10	comb. 2			
	V3,4-0	Arm. superior	23,20	5,37	11,02	comb. 2	0,138	0,066	0,081
		Arm. Inferior	16,10	6,03	6,01	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	11,02	5,37	9,85	comb. 2	0,093	0,091	0,077
		Arm. Inferior	6,01	5,84	9,18	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	6,76	5,37	6,62	comb. 2	0,049	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	9,77	comb. 2	0,067	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	9,77	5,37	10,27	comb. 2	0,106	0,102	0,097
		Arm. Inferior	5,37	5,37	12,28	comb. 2			
	V4,3'-0	Arm. superior	7,86	7,61	15,18	comb. 2	0,104	0,101	0,134
		Arm. Inferior	7,37	8,55	14,65	comb. 2			
	V4,4-0	Arm. superior	10,27	5,56	10,06	comb. 2	0,071	0,093	0,100
		Arm. Inferior	12,28	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	13,44	5,79	14,15	comb. 2	0,071	0,065	0,077
		Arm. Inferior	8,91	6,98	10,25	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	14,15	5,37	8,49	comb. 2	0,059	0,046	0,059
		Arm. Inferior	10,25	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	8,49	5,37	15,78	comb. 2	0,070	0,054	0,083
		Arm. Inferior	5,37	7,30	7,46	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	15,61	5,37	14,64	comb. 2	0,076	0,068	0,080
		Arm. Inferior	9,04	6,17	8,61	comb. 2			

	V6,2-0	Arm. superior	14,64	5,37	12,28	comb. 2	0,062	0,051	0,062
		Arm. Inferior	8,61	5,37	5,89	comb. 2			
	V6,3-0	Arm. superior	12,28	5,37	15,36	comb. 2	0,071	0,059	0,075
		Arm. Inferior	5,89	10,65	7,28	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	14,68	5,37	14,46	comb. 2	0,075	0,066	0,079
		Arm. Inferior	8,53	6,03	8,29	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	14,46	5,37	15,03	comb. 2	0,061	0,048	0,059
		Arm. Inferior	8,03	5,37	7,13	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	15,03	5,37	10,35	comb. 2	0,069	0,056	0,064
		Arm. Inferior	7,13	10,00	5,37	comb. 2			
	V8,1-0	Arm. superior	13,88	5,37	14,09	comb. 2	0,073	0,066	0,078
		Arm. Inferior	8,20	5,90	7,39	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	14,09	5,37	11,52	comb. 2	0,061	0,050	0,061
		Arm. Inferior	7,39	5,37	5,54	comb. 2			
	V8,3-0	Arm. superior	11,52	5,37	13,73	comb. 1	0,068	0,056	0,076
		Arm. Inferior	5,54	9,66	6,54	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	13,05	5,37	13,65	comb. 2	0,069	0,062	0,073
		Arm. Inferior	8,52	5,65	7,34	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	13,65	5,37	12,84	comb. 2	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	7,34	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	22,21	6,92	18,05	comb. 2	0,114	0,102	0,112
		Arm. Inferior	19,52	7,97	14,19	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	18,05	5,37	6,36	comb. 2	0,045	0,041	0,052
		Arm. Inferior	14,19	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	6,36	5,37	9,25	comb. 2	0,055	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	15,97	5,37	9,27	comb. 2	0,083	0,065	0,079
		Arm. Inferior	13,01	7,49	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	9,27	5,37	6,50	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,50	5,37	6,64	comb. 2	0,054	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,64	5,37	6,27	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	6,27	5,78	9,82	comb. 2	0,075	0,069	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,39	8,75	comb. 2			
	V2,1-1	Arm. superior	13,38	5,37	13,19	comb. 2	0,063	0,056	0,069
		Arm. Inferior	6,39	5,37	6,30	comb. 2			
	V2,2-1	Arm. superior	13,19	5,37	12,91	comb. 2	0,065	0,052	0,066
		Arm. Inferior	6,30	5,71	6,16	comb. 2			
	V2,3-1	Arm. superior	12,91	5,37	12,92	comb. 2	0,066	0,052	0,066
		Arm. Inferior	6,16	5,77	6,18	comb. 2			
	V2,4-1	Arm. superior	12,92	5,37	14,08	comb. 2	0,066	0,052	0,062
		Arm. Inferior	6,18	6,04	11,20	comb. 2			
	V2,5-1	Arm. superior	14,08	7,43	14,60	comb. 2	0,114	0,112	0,105
		Arm. Inferior	11,20	7,63	13,34	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	14,25	5,37	27,76	comb. 2	0,087	0,078	0,134
		Arm. Inferior	8,38	5,84	17,11	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	27,76	5,37	26,45	comb. 2	0,165	0,110	0,161
		Arm. Inferior	17,11	6,88	17,74	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	26,45	5,37	25,86	comb. 2	0,159	0,109	0,159
		Arm. Inferior	17,74	6,70	18,87	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	25,86	5,37	12,01	comb. 2	0,138	0,070	0,085
		Arm. Inferior	18,87	6,02	7,20	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	12,01	5,87	11,20	comb. 2	0,097	0,095	0,084
		Arm. Inferior	5,88	6,44	10,18	comb. 2			

	V4,1-1	Arm. superior	7,59	5,37	6,63	comb. 2	0,051	0,047	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	10,14	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	10,14	5,37	10,96	comb. 2	0,111	0,107	0,102
		Arm. Inferior	5,37	5,37	13,12	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	7,84	7,36	14,79	comb. 2	0,104	0,101	0,134
		Arm. Inferior	7,17	8,44	14,55	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	10,96	6,41	10,05	comb. 2	0,070	0,092	0,098
		Arm. Inferior	13,12	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	17,57	7,27	17,20	comb. 2	0,089	0,079	0,091
		Arm. Inferior	11,44	9,06	14,36	comb. 2			
	V5,2-1	Arm. superior	17,20	6,28	10,33	comb. 2	0,064	0,050	0,063
		Arm. Inferior	14,36	5,85	5,37	comb. 2			
	V5,3-1	Arm. superior	10,33	6,38	19,27	comb. 2	0,076	0,059	0,087
		Arm. Inferior	5,37	9,42	11,08	comb. 2			
	V6,1-1	Arm. superior	19,83	6,51	17,49	comb. 2	0,092	0,081	0,093
		Arm. Inferior	11,63	7,42	12,01	comb. 2			
	V6,2-1	Arm. superior	17,49	5,37	14,09	comb. 2	0,068	0,055	0,066
		Arm. Inferior	12,01	5,44	6,71	comb. 2			
	V6,3-1	Arm. superior	14,09	5,37	17,76	comb. 2	0,075	0,063	0,079
		Arm. Inferior	6,71	10,55	8,33	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	18,10	5,83	16,94	comb. 2	0,086	0,076	0,089
		Arm. Inferior	10,73	7,00	10,56	comb. 2			
	V7,2-1	Arm. superior	16,94	5,37	18,22	comb. 2	0,065	0,051	0,062
		Arm. Inferior	10,56	5,37	8,53	comb. 2			
	V7,3-1	Arm. superior	18,22	5,37	10,29	comb. 2	0,077	0,065	0,069
		Arm. Inferior	8,53	11,89	5,37	comb. 2			
	V8,1-1	Arm. superior	16,85	5,40	16,50	comb. 2	0,083	0,074	0,087
		Arm. Inferior	10,33	6,83	9,37	comb. 2			
	V8,2-1	Arm. superior	16,50	5,37	12,93	comb. 2	0,065	0,052	0,064
		Arm. Inferior	9,37	5,37	6,18	comb. 2			
	V8,3-1	Arm. superior	12,93	5,37	15,74	comb. 2	0,071	0,059	0,076
		Arm. Inferior	6,18	9,55	7,44	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	15,91	5,42	16,44	comb. 2	0,079	0,072	0,083
		Arm. Inferior	11,05	6,71	9,77	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	16,44	5,37	12,96	comb. 2	0,055	0,053	0,065
		Arm. Inferior	9,77	5,37	6,19	comb. 2			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	28,28	8,72	22,87	comb. 2	0,139	0,128	0,139
		Arm. Inferior	25,86	9,95	18,33	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	22,87	5,37	6,95	comb. 2	0,048	0,043	0,055
		Arm. Inferior	18,33	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	6,95	5,37	10,88	comb. 2	0,057	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	15,14	5,55	8,99	comb. 2	0,081	0,063	0,078
		Arm. Inferior	12,39	7,20	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	8,99	5,37	6,37	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,37	5,37	6,57	comb. 2	0,054	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,57	5,37	6,03	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	6,03	5,68	9,65	comb. 2	0,074	0,068	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,32	comb. 2			

V2,1-2	Arm. superior	12,84	5,37	12,75	comb. 2	0,062	0,055	0,068
	Arm. Inferior	6,14	5,37	6,10	comb. 2			
V2,2-2	Arm. superior	12,75	5,37	12,54	comb. 2	0,064	0,051	0,065
	Arm. Inferior	6,10	5,70	6,01	comb. 2			
V2,3-2	Arm. superior	12,54	5,37	12,61	comb. 2	0,065	0,051	0,066
	Arm. Inferior	6,01	5,75	6,04	comb. 2			
V2,4-2	Arm. superior	12,61	5,37	13,44	comb. 2	0,066	0,052	0,062
	Arm. Inferior	6,04	6,05	10,67	comb. 2			
V2,5-2	Arm. superior	13,44	7,16	14,04	comb. 2	0,110	0,108	0,101
	Arm. Inferior	10,67	7,27	12,62	comb. 2			
V3,1-2	Arm. superior	13,81	5,37	26,99	comb. 2	0,085	0,075	0,131
	Arm. Inferior	7,89	5,69	16,09	comb. 2			
V3,2-2	Arm. superior	26,99	5,37	25,88	comb. 2	0,163	0,108	0,158
	Arm. Inferior	16,09	6,71	17,12	comb. 2			
V3,3-2	Arm. superior	25,88	5,37	24,64	comb. 2	0,158	0,106	0,156
	Arm. Inferior	17,12	6,56	18,02	comb. 2			
V3,4-2	Arm. superior	24,64	5,37	11,59	comb. 2	0,139	0,070	0,083
	Arm. Inferior	18,02	6,04	6,73	comb. 2			
V3,5-2	Arm. superior	11,59	5,37	10,65	comb. 2	0,092	0,090	0,080
	Arm. Inferior	6,73	6,10	9,52	comb. 2			
V4,1-2	Arm. superior	7,61	5,37	6,67	comb. 2	0,051	0,047	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	7,35	comb. 2	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	7,35	5,37	8,36	comb. 2	0,084	0,080	0,075
	Arm. Inferior	5,37	5,37	8,82	comb. 2			
V4,3'-2	Arm. superior	5,90	5,37	6,60	comb. 2	0,064	0,061	0,090
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,37	comb. 2			
V4,4-2	Arm. superior	8,36	5,37	9,98	comb. 1	0,056	0,077	0,083
	Arm. Inferior	8,82	5,37	5,37	comb. 2			
V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	17,73	7,08	16,80	comb. 2	0,090	0,079	0,091
	Arm. Inferior	11,12	9,15	14,54	comb. 2			
V5,2-2	Arm. superior	16,80	6,38	10,39	comb. 2	0,064	0,050	0,063
	Arm. Inferior	14,54	5,74	5,37	comb. 2			
V5,3-2	Arm. superior	10,39	6,22	18,93	comb. 2	0,075	0,059	0,086
	Arm. Inferior	5,37	9,52	11,25	comb. 2			
V6,1-2	Arm. superior	19,71	6,45	17,07	comb. 2	0,092	0,080	0,093
	Arm. Inferior	11,28	7,39	11,93	comb. 2			
V6,2-2	Arm. superior	17,07	5,37	14,10	comb. 2	0,068	0,055	0,066
	Arm. Inferior	11,93	5,37	6,71	comb. 2			
V6,3-2	Arm. superior	14,10	5,37	17,34	comb. 2	0,075	0,063	0,078
	Arm. Inferior	6,71	10,60	8,15	comb. 2			
V7,1-2	Arm. superior	17,74	5,68	16,51	comb. 2	0,085	0,075	0,088
	Arm. Inferior	10,38	6,86	10,29	comb. 2			
V7,2-2	Arm. superior	16,51	5,37	18,32	comb. 2	0,065	0,051	0,062
	Arm. Inferior	10,29	5,37	8,57	comb. 2			
V7,3-2	Arm. superior	18,32	5,37	10,10	comb. 2	0,078	0,066	0,070
	Arm. Inferior	8,57	12,15	5,37	comb. 2			
V8,1-2	Arm. superior	16,25	5,37	16,06	comb. 2	0,081	0,073	0,085
	Arm. Inferior	9,97	6,68	8,93	comb. 2			
V8,2-2	Arm. superior	16,06	5,37	12,71	comb. 2	0,064	0,052	0,063
	Arm. Inferior	8,93	5,37	6,08	comb. 2			
V8,3-2	Arm. superior	12,71	5,37	15,37	comb. 2	0,070	0,058	0,075
	Arm. Inferior	6,08	9,62	7,28	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	15,01	5,37	15,89	comb. 2	0,076	0,070	0,081
	Arm. Inferior	10,56	6,51	9,03	comb. 2			

	V9,2-2	Arm. superior	15,89	5,37	12,85	comb. 2	0,054	0,052	0,064
		Arm. Inferior	9,03	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	26,37	8,20	21,88	comb. 2	0,133	0,124	0,134
		Arm. Inferior	24,58	9,58	17,00	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	21,88	5,37	6,87	comb. 2	0,047	0,043	0,054
		Arm. Inferior	17,00	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	6,87	5,37	10,69	comb. 2	0,057	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	13,10	5,37	8,15	comb. 2	0,075	0,057	0,072
		Arm. Inferior	10,55	6,34	5,37	comb. 2			
	V1,2-3	Arm. superior	8,15	5,37	6,00	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,13	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,13	5,37	5,37	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	8,14	comb. 2	0,069	0,062	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,68	comb. 2			
	V2,1-3	Arm. superior	11,34	5,37	11,32	comb. 2	0,058	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,46	5,37	5,45	comb. 2			
	V2,2-3	Arm. superior	11,32	5,37	11,32	comb. 2	0,062	0,049	0,063
		Arm. Inferior	5,45	5,72	5,45	comb. 2			
	V2,3-3	Arm. superior	11,32	5,37	11,29	comb. 2	0,063	0,048	0,063
		Arm. Inferior	5,45	5,75	5,43	comb. 2			
	V2,4-3	Arm. superior	11,29	5,37	11,05	comb. 2	0,064	0,050	0,060
		Arm. Inferior	5,43	6,04	8,57	comb. 2			
	V2,5-3	Arm. superior	11,05	5,83	11,50	comb. 2	0,092	0,090	0,084
		Arm. Inferior	8,57	5,94	10,05	comb. 2			
	V3,1-3	Arm. superior	12,13	5,37	22,69	comb. 2	0,076	0,066	0,122
		Arm. Inferior	6,11	5,37	12,36	comb. 2			
	V3,2-3	Arm. superior	22,69	5,37	21,75	comb. 2	0,148	0,093	0,142
		Arm. Inferior	12,36	5,80	13,44	comb. 2			
	V3,3-3	Arm. superior	21,75	5,37	20,31	comb. 2	0,143	0,093	0,141
		Arm. Inferior	13,44	5,61	14,37	comb. 2			
	V3,4-3	Arm. superior	20,31	5,37	10,26	comb. 2	0,141	0,066	0,079
		Arm. Inferior	14,37	5,98	5,43	comb. 2			
	V3,5-3	Arm. superior	10,26	5,37	8,88	comb. 2	0,080	0,078	0,069
		Arm. Inferior	5,43	5,37	7,70	comb. 2			
	V4,1-3	Arm. superior	7,00	5,37	6,54	comb. 2	0,050	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	6,11	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	6,11	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	16,04	6,17	14,46	comb. 2	0,084	0,073	0,084
		Arm. Inferior	9,20	8,17	12,65	comb. 2			
	V5,2-3	Arm. superior	14,46	5,67	9,79	comb. 2	0,063	0,048	0,061
		Arm. Inferior	12,65	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-3	Arm. superior	9,79	5,38	17,10	comb. 2	0,073	0,057	0,084
		Arm. Inferior	5,37	8,78	9,87	comb. 2			
	V6,1-3	Arm. superior	17,39	5,56	14,67	comb. 2	0,084	0,072	0,084
		Arm. Inferior	8,86	6,47	9,91	comb. 2			

	V6,2-3	Arm. superior	14,67	5,37	13,21	comb. 2	0,066	0,052	0,063
		Arm. Inferior	9,91	5,37	6,31	comb. 2			
	V6,3-3	Arm. superior	13,21	5,37	15,75	comb. 2	0,072	0,060	0,075
		Arm. Inferior	6,31	10,50	7,45	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	15,31	5,37	14,14	comb. 2	0,077	0,066	0,079
		Arm. Inferior	7,97	5,74	8,31	comb. 2			
	V7,2-3	Arm. superior	14,14	5,37	15,67	comb. 2	0,063	0,049	0,059
		Arm. Inferior	8,31	5,37	7,41	comb. 2			
	V7,3-3	Arm. superior	15,67	5,37	8,83	comb. 2	0,068	0,056	0,065
		Arm. Inferior	7,41	10,56	5,37	comb. 2			
	V8,1-3	Arm. superior	13,78	5,37	13,68	comb. 2	0,072	0,063	0,076
		Arm. Inferior	7,58	5,58	7,16	comb. 2			
	V8,2-3	Arm. superior	13,68	5,37	11,57	comb. 2	0,061	0,049	0,061
		Arm. Inferior	7,16	5,37	5,56	comb. 2			
	V8,3-3	Arm. superior	11,57	5,37	14,52	comb. 2	0,070	0,058	0,078
		Arm. Inferior	5,56	9,83	6,90	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	12,61	5,37	13,67	comb. 2	0,067	0,062	0,073
		Arm. Inferior	8,34	5,51	6,84	comb. 2			
	V9,2-3	Arm. superior	13,67	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	6,84	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	21,77	6,82	18,71	comb. 2	0,116	0,108	0,118
		Arm. Inferior	20,50	8,28	13,75	comb. 2			
	V10,2-3	Arm. superior	18,71	5,37	5,72	comb. 2	0,046	0,041	0,052
		Arm. Inferior	13,75	5,37	6,32	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	9,66	comb. 2	0,056	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	10,61	5,37	5,59	comb. 2	0,060	0,048	0,058
		Arm. Inferior	9,09	5,61	5,37	comb. 2			
	V1,2-4	Arm. superior	5,59	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	7,27	5,37	8,09	comb. 2	0,048	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	8,09	5,37	7,95	comb. 2	0,053	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	7,95	5,37	8,02	comb. 2	0,054	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	8,02	5,37	6,98	comb. 2	0,055	0,042	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	6,98	5,37	6,20	comb. 2	0,062	0,060	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,52	comb. 2			
	V3,1-4	Arm. superior	7,31	5,37	16,89	comb. 2	0,061	0,055	0,107
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,21	comb. 2			
	V3,2-4	Arm. superior	16,89	5,37	16,73	comb. 2	0,122	0,072	0,118
		Arm. Inferior	8,21	5,37	9,60	comb. 2			
	V3,3-4	Arm. superior	16,73	5,37	15,55	comb. 2	0,120	0,071	0,119
		Arm. Inferior	9,60	5,37	9,62	comb. 2			
	V3,4-4	Arm. superior	15,55	5,37	6,91	comb. 2	0,114	0,058	0,068
		Arm. Inferior	9,62	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5-4	Arm. superior	6,91	5,37	5,37	comb. 2	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,94	comb. 2	0,064	0,043	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,64	comb. 2			
V5,1-4	Arm. superior	8,71	5,37	8,80	comb. 2	0,051	0,044	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	7,33	comb. 2			
V5,2-4	Arm. superior	8,80	5,37	6,77	comb. 2	0,045	0,036	0,045
	Arm. Inferior	7,33	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-4	Arm. superior	6,77	5,37	13,93	comb. 2	0,059	0,048	0,067
	Arm. Inferior	5,37	7,91	9,31	comb. 2			
V6,1-4	Arm. superior	10,37	5,37	9,34	comb. 2	0,056	0,049	0,061
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,42	comb. 2			
V6,2-4	Arm. superior	9,34	5,37	9,11	comb. 2	0,053	0,043	0,053
	Arm. Inferior	5,42	5,37	5,37	comb. 2			
V6,3-4	Arm. superior	9,12	5,37	10,16	comb. 2	0,061	0,050	0,059
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	8,99	5,37	8,81	comb. 2	0,054	0,048	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	8,81	5,37	8,74	comb. 2	0,052	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	9,27	comb. 2	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	8,07	5,37	8,70	comb. 2	0,053	0,048	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	8,70	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	9,74	comb. 2	0,061	0,049	0,063
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	7,41	5,37	8,76	comb. 2	0,048	0,046	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	8,76	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	16,58	5,98	12,25	comb. 2	0,085	0,080	0,087
	Arm. Inferior	16,33	7,21	8,92	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	12,25	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	8,92	5,37	5,37	comb. 2			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,63	comb. 2	0,041	0,033	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

# Faro, Terreno A

Quadro B.91-Área de aço de vigas, EC8, Faro, Terreno A.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,43	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5	Arm. superior	5,43	5,37	5,98	comb. 2	0,045	0,043	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,78	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	5,76	5,37	9,17	comb. 2	0,032	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,97	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	9,17	5,37	9,08	comb. 2	0,046	0,043	0,044
		Arm. Inferior	7,97	5,37	8,32	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	9,08	5,37	8,72	comb. 2	0,046	0,043	0,044
		Arm. Inferior	8,32	5,37	8,47	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	8,72	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,47	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,049	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3'	Arm. superior	5,37	5,37	8,53	comb. 2	0,065	0,062	0,078
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,29	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,97	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V6,1	Arm. superior	5,58	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,56	comb. 2	0,059	0,060	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,2	Arm. superior	5,56	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	9,65	5,37	6,53	comb. 2	0,066	0,049	0,063
		Arm. Inferior	6,67	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	6,53	5,37	5,91	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,37	5,37	5,98	comb. 2	0,064	0,057	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,49	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	9,26	5,37	9,72	comb. 2	0,056	0,048	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	9,72	5,37	9,79	comb. 2	0,060	0,046	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	9,79	5,37	9,81	comb. 2	0,060	0,046	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	9,81	5,37	9,60	comb. 2	0,063	0,048	0,057
		Arm. Inferior	5,37	6,05	6,21	comb. 2			
	V2,5-0	Arm. superior	9,60	5,37	9,02	comb. 2	0,083	0,081	0,071
		Arm. Inferior	6,21	5,37	8,35	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	9,82	5,37	18,36	comb. 2	0,069	0,061	0,125
		Arm. Inferior	5,37	5,37	9,31	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	18,36	5,37	17,31	comb. 2	0,132	0,076	0,127
		Arm. Inferior	9,31	5,37	9,76	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	17,31	5,37	16,96	comb. 2	0,125	0,074	0,125
		Arm. Inferior	9,76	5,37	10,48	comb. 2			
	V3,4-0	Arm. superior	16,96	5,37	8,93	comb. 2	0,138	0,060	0,075
		Arm. Inferior	10,48	6,03	5,37	comb. 2			

	V3,5-0	Arm. superior	8,93	5,37	7,12	comb. 2	0,075	0,073	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,48	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	5,46	5,37	6,62	comb. 2	0,047	0,045	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	7,73	comb. 2	0,067	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	7,73	5,37	7,06	comb. 2	0,086	0,082	0,077
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,99	comb. 2			
	V4,3'-0	Arm. superior	5,70	5,37	10,77	comb. 2	0,078	0,075	0,102
		Arm. Inferior	5,37	6,25	10,28	comb. 2			
	V4,4-0	Arm. superior	7,06	5,56	10,06	comb. 2	0,062	0,084	0,090
		Arm. Inferior	8,99	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	9,91	5,37	10,29	comb. 2	0,057	0,050	0,063
		Arm. Inferior	5,60	5,37	6,68	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	10,29	5,37	7,04	comb. 2	0,055	0,042	0,055
		Arm. Inferior	6,68	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	7,04	5,37	12,08	comb. 2	0,065	0,048	0,078
		Arm. Inferior	5,37	5,47	5,80	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	11,64	5,37	10,93	comb. 2	0,062	0,054	0,066
		Arm. Inferior	5,64	5,37	5,89	comb. 2			
	V6,2-0	Arm. superior	10,93	5,37	11,62	comb. 1	0,058	0,047	0,058
		Arm. Inferior	5,89	5,37	5,58	comb. 2			
	V6,3-0	Arm. superior	11,62	5,37	12,68	comb. 2	0,070	0,055	0,075
		Arm. Inferior	5,58	10,65	6,07	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	10,96	5,37	10,90	comb. 2	0,062	0,053	0,066
		Arm. Inferior	5,60	5,37	5,43	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	10,90	5,37	12,26	comb. 2	0,057	0,044	0,055
		Arm. Inferior	5,43	5,37	5,88	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	12,26	5,37	8,65	comb. 2	0,065	0,051	0,060
		Arm. Inferior	5,88	10,00	5,37	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	10,37	5,37	10,73	comb. 2	0,061	0,053	0,066
		Arm. Inferior	5,49	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	10,73	5,37	10,68	comb. 2	0,057	0,046	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	11,51	comb. 2	0,068	0,053	0,076
		Arm. Inferior	5,37	9,66	5,53	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	9,67	5,37	10,33	comb. 2	0,056	0,049	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	10,33	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	15,38	5,37	12,88	comb. 2	0,086	0,074	0,085
		Arm. Inferior	12,96	5,73	9,30	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	12,88	5,37	5,90	comb. 2	0,041	0,038	0,049
		Arm. Inferior	9,30	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	5,90	5,37	7,63	comb. 2	0,053	0,041	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	11,62	5,37	7,46	comb. 2	0,070	0,052	0,066
		Arm. Inferior	8,84	5,58	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	7,46	5,37	5,96	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	5,96	5,37	6,01	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,01	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-1	Arm. superior	5,37	5,37	7,15	comb. 2	0,065	0,059	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,11	comb. 2			
V2,1-1	Arm. superior	10,46	5,37	10,58	comb. 2	0,057	0,049	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-1	Arm. superior	10,58	5,37	10,59	comb. 2	0,061	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,71	5,37	comb. 1			
V2,3-1	Arm. superior	10,59	5,37	10,62	comb. 2	0,062	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,77	5,37	comb. 1			
V2,4-1	Arm. superior	10,62	5,37	10,34	comb. 2	0,063	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	6,04	7,60	comb. 2			
V2,5-1	Arm. superior	10,34	5,37	10,47	comb. 2	0,088	0,086	0,078
	Arm. Inferior	7,60	5,49	9,29	comb. 2			
V3,1-1	Arm. superior	10,86	5,37	20,31	comb. 2	0,071	0,062	0,123
	Arm. Inferior	5,47	5,37	10,80	comb. 2			
V3,2-1	Arm. superior	20,31	5,37	19,29	comb. 2	0,139	0,084	0,134
	Arm. Inferior	10,80	5,37	11,49	comb. 2			
V3,3-1	Arm. superior	19,29	5,37	18,62	comb. 2	0,133	0,082	0,132
	Arm. Inferior	11,49	5,37	12,37	comb. 2			
V3,4-1	Arm. superior	18,62	5,37	9,61	comb. 2	0,138	0,063	0,077
	Arm. Inferior	12,37	6,02	5,37	comb. 2			
V3,5-1	Arm. superior	9,61	5,37	8,10	comb. 2	0,077	0,075	0,064
	Arm. Inferior	5,37	5,37	7,13	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	6,15	5,37	6,63	comb. 1	0,048	0,045	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	8,03	comb. 2	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-1	Arm. superior	8,03	5,37	7,87	comb. 2	0,091	0,087	0,081
	Arm. Inferior	5,37	5,37	9,61	comb. 2			
V4,3'-1	Arm. superior	5,71	5,37	10,47	comb. 2	0,079	0,076	0,102
	Arm. Inferior	5,37	6,19	10,24	comb. 2			
V4,4-1	Arm. superior	7,87	6,41	10,05	comb. 2	0,056	0,078	0,084
	Arm. Inferior	9,61	5,37	5,37	comb. 2			
V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	12,86	5,37	12,14	comb. 2	0,070	0,060	0,073
	Arm. Inferior	7,12	6,57	9,50	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	12,14	5,37	8,37	comb. 2	0,059	0,045	0,058
	Arm. Inferior	9,50	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-1	Arm. superior	8,37	5,37	14,26	comb. 2	0,069	0,052	0,080
	Arm. Inferior	5,37	6,99	7,07	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	14,60	5,37	12,70	comb. 2	0,073	0,063	0,075
	Arm. Inferior	6,98	5,41	7,79	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	12,70	5,37	12,09	comb. 2	0,062	0,049	0,060
	Arm. Inferior	7,79	5,37	5,80	comb. 2			
V6,3-1	Arm. superior	12,09	5,37	14,31	comb. 2	0,070	0,058	0,075
	Arm. Inferior	5,80	10,55	6,81	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	13,37	5,37	12,47	comb. 2	0,069	0,059	0,072
	Arm. Inferior	6,66	5,37	6,98	comb. 2			
V7,2-1	Arm. superior	12,47	5,37	14,49	comb. 2	0,061	0,046	0,057
	Arm. Inferior	6,98	5,37	6,89	comb. 2			
V7,3-1	Arm. superior	14,49	5,37	9,16	comb. 2	0,066	0,055	0,064
	Arm. Inferior	6,89	10,60	5,37	comb. 1			
V8,1-1	Arm. superior	12,44	5,37	12,31	comb. 2	0,067	0,058	0,071
	Arm. Inferior	6,55	5,37	6,27	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	12,31	5,37	10,92	comb. 2	0,060	0,048	0,059
	Arm. Inferior	6,27	5,37	5,37	comb. 2			
V8,3-1	Arm. superior	10,92	5,37	12,95	comb. 2	0,068	0,055	0,075
	Arm. Inferior	5,37	9,55	6,19	comb. 1			

	V9,1-1	Arm. superior	11,62	5,37	12,22	comb. 2	0,063	0,056	0,067
		Arm. Inferior	7,04	5,37	5,93	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	12,22	5,37	12,96	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,93	5,37	6,19	comb. 1			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	19,09	5,93	16,06	comb. 2	0,103	0,092	0,103
		Arm. Inferior	17,02	7,12	11,97	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	16,06	5,37	6,01	comb. 2	0,044	0,039	0,051
		Arm. Inferior	11,97	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	6,01	5,37	8,85	comb. 2	0,054	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	11,02	5,37	7,27	comb. 2	0,067	0,049	0,064
		Arm. Inferior	8,44	5,38	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	7,27	5,37	5,99	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	5,99	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,04	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,37	5,37	7,06	comb. 2	0,062	0,055	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,77	comb. 2			
	V2,1-2	Arm. superior	10,07	5,37	10,27	comb. 2	0,057	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-2	Arm. superior	10,27	5,37	10,33	comb. 2	0,060	0,047	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,70	5,37	comb. 2			
	V2,3-2	Arm. superior	10,33	5,37	10,41	comb. 2	0,061	0,047	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-2	Arm. superior	10,41	5,37	9,88	comb. 2	0,063	0,048	0,058
		Arm. Inferior	5,37	6,05	7,24	comb. 2			
	V2,5-2	Arm. superior	9,88	5,37	10,12	comb. 2	0,084	0,082	0,075
		Arm. Inferior	7,24	5,37	8,77	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	10,57	5,37	19,87	comb. 2	0,070	0,061	0,123
		Arm. Inferior	5,37	5,37	10,08	comb. 2			
	V3,2-2	Arm. superior	19,87	5,37	18,99	comb. 2	0,138	0,083	0,133
		Arm. Inferior	10,08	5,37	11,12	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	18,99	5,37	17,81	comb. 2	0,133	0,081	0,130
		Arm. Inferior	11,12	5,37	11,84	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	17,81	5,37	9,27	comb. 2	0,139	0,063	0,076
		Arm. Inferior	11,84	6,04	6,73	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	9,27	5,37	7,74	comb. 2	0,074	0,072	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,66	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	6,19	5,37	6,67	comb. 1	0,048	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	6,01	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	6,01	5,37	6,11	comb. 2	0,070	0,066	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,55	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,058	0,055	0,069
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,4-2	Arm. superior	6,11	5,37	9,98	comb. 1	0,048	0,069	0,076
		Arm. Inferior	6,55	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	13,04	5,37	11,80	comb. 2	0,071	0,061	0,073
		Arm. Inferior	6,85	6,67	9,70	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	11,80	5,37	8,44	comb. 2	0,059	0,045	0,058
		Arm. Inferior	9,70	5,37	5,37	comb. 2			

	V5,3-2	Arm. superior	8,44	5,37	13,96	comb. 2	0,069	0,052	0,079
		Arm. Inferior	5,37	7,10	7,21	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	14,56	5,37	12,38	comb. 2	0,074	0,062	0,075
		Arm. Inferior	6,92	5,41	7,79	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	12,38	5,37	12,23	comb. 2	0,062	0,049	0,060
		Arm. Inferior	7,79	5,37	5,86	comb. 2			
	V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	13,96	comb. 2	0,070	0,058	0,074
		Arm. Inferior	5,86	10,60	6,65	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	13,14	5,37	12,17	comb. 2	0,069	0,058	0,071
		Arm. Inferior	6,48	5,37	6,85	comb. 2			
	V7,2-2	Arm. superior	12,17	5,37	14,64	comb. 2	0,060	0,046	0,057
		Arm. Inferior	6,85	5,37	6,96	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	14,64	5,37	9,28	comb. 2	0,068	0,056	0,066
		Arm. Inferior	6,96	11,31	5,37	comb. 1			
	V8,1-2	Arm. superior	12,02	5,37	12,04	comb. 2	0,065	0,057	0,070
		Arm. Inferior	6,38	5,37	6,01	comb. 2			
	V8,2-2	Arm. superior	12,04	5,37	10,95	comb. 2	0,059	0,047	0,058
		Arm. Inferior	6,01	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3-2	Arm. superior	10,95	5,37	12,68	comb. 2	0,068	0,054	0,075
		Arm. Inferior	5,37	9,62	6,07	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	10,97	5,37	11,90	comb. 2	0,061	0,055	0,066
		Arm. Inferior	6,76	5,37	5,71	comb. 2			
	V9,2-2	Arm. superior	11,90	5,37	12,85	comb. 1	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	5,71	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	17,87	5,56	15,49	comb. 2	0,099	0,090	0,100
		Arm. Inferior	16,32	6,89	11,06	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	15,49	5,37	5,90	comb. 2	0,044	0,039	0,051
		Arm. Inferior	11,06	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	5,90	5,37	8,74	comb. 2	0,054	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	9,61	5,37	6,68	comb. 2	0,067	0,049	0,064
		Arm. Inferior	7,18	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-3	Arm. superior	6,68	5,37	6,00	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	6,02	comb. 2	0,062	0,055	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-3	Arm. superior	9,05	5,37	9,26	comb. 2	0,055	0,047	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	9,26	5,37	9,49	comb. 2	0,059	0,046	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	9,49	5,37	9,47	comb. 2	0,060	0,046	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	9,47	5,37	8,81	comb. 2	0,063	0,047	0,057
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,81	comb. 1			
	V2,5-3	Arm. superior	8,81	5,37	8,37	comb. 2	0,072	0,070	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,98	comb. 2			
	V3,1-3	Arm. superior	9,44	5,37	17,09	comb. 2	0,067	0,057	0,122
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,04	comb. 2			
	V3,2-3	Arm. superior	17,09	5,37	16,32	comb. 2	0,127	0,072	0,121
		Arm. Inferior	8,04	5,37	8,68	comb. 2			
	V3,3-3	Arm. superior	16,32	5,37	15,09	comb. 2	0,122	0,072	0,120
		Arm. Inferior	8,68	5,37	9,43	comb. 2			

	V3,4-3	Arm. superior	15,09	5,37	8,31	comb. 2	0,141	0,060	0,073
		Arm. Inferior	9,43	5,98	5,37	comb. 2			
	V3,5-3	Arm. superior	8,31	5,37	6,51	comb. 2	0,065	0,063	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-3	Arm. superior	5,80	5,37	6,54	comb. 1	0,048	0,043	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	6,11	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	6,11	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	11,97	5,37	10,20	comb. 2	0,067	0,056	0,068
		Arm. Inferior	5,75	6,02	8,51	comb. 2			
	V5,2-3	Arm. superior	10,20	5,37	8,04	comb. 2	0,058	0,044	0,057
		Arm. Inferior	8,51	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-3	Arm. superior	8,04	5,37	12,72	comb. 2	0,067	0,051	0,078
		Arm. Inferior	5,37	6,61	6,52	comb. 2			
	V6,1-3	Arm. superior	13,10	5,37	10,76	comb. 2	0,069	0,057	0,069
		Arm. Inferior	6,26	5,37	6,73	comb. 2			
	V6,2-3	Arm. superior	10,76	5,37	12,28	comb. 1	0,061	0,047	0,058
		Arm. Inferior	6,73	5,37	5,89	comb. 2			
	V6,3-3	Arm. superior	12,28	5,37	12,92	comb. 2	0,070	0,056	0,074
		Arm. Inferior	5,89	10,50	6,18	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	11,56	5,37	10,59	comb. 2	0,064	0,054	0,066
		Arm. Inferior	5,56	5,37	5,69	comb. 2			
	V7,2-3	Arm. superior	10,59	5,37	12,75	comb. 2	0,059	0,045	0,055
		Arm. Inferior	5,69	5,37	6,10	comb. 2			
	V7,3-3	Arm. superior	12,75	5,37	8,83	comb. 2	0,063	0,052	0,062
		Arm. Inferior	6,10	10,16	5,37	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	10,39	5,37	10,45	comb. 2	0,061	0,053	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2-3	Arm. superior	10,45	5,37	11,30	comb. 1	0,057	0,045	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,44	comb. 1			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	12,25	comb. 2	0,070	0,055	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	5,87	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	9,36	5,37	10,44	comb. 2	0,055	0,050	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2-3	Arm. superior	10,44	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	14,95	5,37	13,49	comb. 2	0,088	0,080	0,090
		Arm. Inferior	13,81	6,02	8,90	comb. 2			
	V10,2-3	Arm. superior	13,49	5,37	5,72	comb. 2	0,042	0,038	0,049
		Arm. Inferior	8,90	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	5,72	5,37	8,07	comb. 2	0,053	0,042	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	7,75	5,37	5,37	comb. 2	0,054	0,042	0,052
		Arm. Inferior	6,29	5,61	5,37	comb. 2			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			



V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	5,88	5,37	6,91	comb. 2	0,046	0,042	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	6,91	5,37	6,93	comb. 2	0,052	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	6,93	5,37	6,99	comb. 2	0,052	0,040	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	6,99	5,37	6,07	comb. 2	0,054	0,041	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	6,07	5,37	5,37	comb. 2	0,057	0,055	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V3,1-4	Arm. superior	5,77	5,37	13,05	comb. 2	0,056	0,050	0,101
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,24	comb. 2			
V3,2-4	Arm. superior	13,05	5,37	12,89	comb. 2	0,107	0,057	0,103
	Arm. Inferior	6,24	5,37	6,17	comb. 2			
V3,3-4	Arm. superior	12,89	5,37	11,93	comb. 2	0,105	0,056	0,104
	Arm. Inferior	6,17	5,37	6,13	comb. 2			
V3,4-4	Arm. superior	11,93	5,37	5,75	comb. 2	0,114	0,054	0,064
	Arm. Inferior	6,13	5,37	5,37	comb. 2			
V3,5-4	Arm. superior	5,75	5,37	5,37	comb. 2	0,061	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,11	comb. 1	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,26	comb. 1			
V5,1-4	Arm. superior	6,62	5,37	6,35	comb. 2	0,042	0,036	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	7,33	comb. 2			
V5,2-4	Arm. superior	6,35	5,37	5,60	comb. 2	0,043	0,033	0,043
	Arm. Inferior	7,33	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-4	Arm. superior	5,60	5,37	10,26	comb. 2	0,054	0,043	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,95	6,08	comb. 2			
V6,1-4	Arm. superior	8,00	5,37	7,16	comb. 2	0,052	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	7,16	5,37	9,11	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	8,47	comb. 1	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	6,95	5,37	6,91	comb. 2	0,050	0,044	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	6,91	5,37	8,74	comb. 1	0,050	0,040	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	7,84	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	6,21	5,37	6,95	comb. 2	0,049	0,045	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	6,95	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	8,41	comb. 1	0,059	0,048	0,062
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	5,59	5,37	6,97	comb. 2	0,045	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V9,2-4	Arm. superior	6,97	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	11,46	5,37	8,99	comb. 2	0,065	0,060	0,067
		Arm. Inferior	11,22	5,37	5,81	comb. 2			
	V10,2-4	Arm. superior	8,99	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,81	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Faro, Terreno C

Quadro B.92-Área de aço de vigas, EC8, Faro, Terreno C.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	6,00	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	7,65	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,39	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	7,65	5,37	8,46	comb. 2	0,061	0,059	0,060
		Arm. Inferior	7,39	5,37	8,25	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	7,93	5,37	12,92	comb. 2	0,043	0,040	0,041
		Arm. Inferior	6,68	5,37	11,65	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	12,92	5,37	12,79	comb. 2	0,062	0,059	0,060
		Arm. Inferior	11,65	5,37	11,97	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	12,79	5,37	12,45	comb. 2	0,062	0,060	0,060
		Arm. Inferior	11,97	5,37	12,19	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	12,45	5,37	5,48	comb. 2	0,025	0,025	0,030
		Arm. Inferior	12,19	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,48	5,37	6,36	comb. 2	0,046	0,044	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,28	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,47	comb. 2	0,054	0,052	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,22	comb. 2			

	V4,3'	Arm. superior	6,66	6,43	12,17	comb. 2	0,084	0,081	0,104
		Arm. Inferior	6,23	7,16	11,93	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	5,47	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	6,22	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	6,00	5,37	6,39	comb. 2	0,031	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,92	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	6,39	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,92	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	7,66	5,37	7,07	comb. 2	0,036	0,033	0,034
		Arm. Inferior	6,31	5,37	6,47	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	7,07	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,47	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,46	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	7,34	5,37	6,91	comb. 2	0,034	0,031	0,033
		Arm. Inferior	6,21	5,37	6,12	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	6,91	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,12	5,37	5,37	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,83	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	6,99	5,37	6,77	comb. 2	0,032	0,025	0,032
		Arm. Inferior	6,03	5,37	5,82	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	6,77	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,82	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	6,46	5,37	6,47	comb. 2	0,031	0,025	0,031
		Arm. Inferior	5,70	5,37	5,40	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	6,47	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,40	5,37	5,37	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	7,76	comb. 2	0,070	0,071	0,073
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,09	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	7,76	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,09	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	13,24	5,37	8,04	comb. 2	0,074	0,056	0,070
		Arm. Inferior	10,10	6,24	5,37	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	8,04	5,37	6,15	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	6,15	5,37	6,23	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,23	5,37	5,93	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,93	5,37	8,40	comb. 2	0,072	0,066	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,89	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	11,86	5,37	12,08	comb. 2	0,060	0,053	0,066
		Arm. Inferior	5,70	5,37	5,80	comb. 2			
	V2,2-0	Arm. superior	12,08	5,37	11,93	comb. 2	0,063	0,050	0,064
		Arm. Inferior	5,80	5,71	5,73	comb. 2			
	V2,3-0	Arm. superior	11,93	5,37	11,90	comb. 2	0,064	0,050	0,064
		Arm. Inferior	5,73	5,76	5,71	comb. 2			

V2,4-0	Arm. superior	11,90	5,37	13,08	comb. 2	0,065	0,051	0,060
	Arm. Inferior	5,71	6,05	9,52	comb. 2			
V2,5-0	Arm. superior	13,08	6,57	12,81	comb. 2	0,108	0,106	0,096
	Arm. Inferior	9,52	6,93	12,10	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	13,02	5,37	25,20	comb. 2	0,083	0,075	0,131
	Arm. Inferior	7,70	5,41	15,19	comb. 2			
V3,2-0	Arm. superior	25,20	5,37	23,86	comb. 2	0,156	0,101	0,152
	Arm. Inferior	15,19	6,33	15,55	comb. 2			
V3,3-0	Arm. superior	23,86	5,37	23,61	comb. 2	0,150	0,099	0,150
	Arm. Inferior	15,34	6,10	16,46	comb. 2			
V3,4-0	Arm. superior	23,61	5,37	11,16	comb. 2	0,138	0,067	0,081
	Arm. Inferior	16,46	6,03	6,15	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	11,16	5,37	10,02	comb. 2	0,094	0,092	0,078
	Arm. Inferior	6,15	5,94	9,35	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	6,84	5,37	6,62	comb. 2	0,049	0,046	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	9,90	comb. 2	0,067	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	9,90	5,37	10,47	comb. 2	0,107	0,103	0,098
	Arm. Inferior	5,37	5,37	12,50	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	8,00	7,75	15,46	comb. 2	0,106	0,102	0,136
	Arm. Inferior	7,51	8,70	14,93	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	10,47	5,65	10,06	comb. 2	0,072	0,094	0,100
	Arm. Inferior	12,50	5,37	5,37	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	13,34	5,74	14,04	comb. 2	0,071	0,064	0,076
	Arm. Inferior	8,82	6,92	10,14	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	14,04	5,37	8,44	comb. 2	0,059	0,046	0,059
	Arm. Inferior	10,14	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	8,44	5,37	15,68	comb. 2	0,070	0,054	0,083
	Arm. Inferior	5,37	7,25	7,42	comb. 2			
V6,1-0	Arm. superior	15,48	5,37	14,53	comb. 2	0,076	0,067	0,080
	Arm. Inferior	8,93	6,12	8,52	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	14,53	5,37	12,23	comb. 2	0,062	0,051	0,062
	Arm. Inferior	8,52	5,37	5,86	comb. 2			
V6,3-0	Arm. superior	12,23	5,37	15,28	comb. 2	0,071	0,059	0,075
	Arm. Inferior	5,86	10,65	7,24	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	14,56	5,37	14,35	comb. 2	0,074	0,066	0,079
	Arm. Inferior	8,42	5,98	7,95	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	14,35	5,37	14,96	comb. 2	0,061	0,048	0,059
	Arm. Inferior	7,95	5,37	7,10	comb. 2			
V7,3-0	Arm. superior	14,96	5,37	10,33	comb. 2	0,069	0,056	0,063
	Arm. Inferior	7,10	10,01	5,37	comb. 2			
V8,1-0	Arm. superior	13,78	5,37	14,00	comb. 2	0,073	0,065	0,078
	Arm. Inferior	8,11	5,85	7,32	comb. 2			
V8,2-0	Arm. superior	14,00	5,37	11,47	comb. 2	0,061	0,049	0,061
	Arm. Inferior	7,32	5,37	5,52	comb. 2			
V8,3-0	Arm. superior	11,47	5,37	13,67	comb. 2	0,068	0,056	0,076
	Arm. Inferior	5,52	9,66	6,52	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	12,98	5,37	13,58	comb. 2	0,068	0,061	0,072
	Arm. Inferior	8,46	5,62	7,27	comb. 2			
V9,2-0	Arm. superior	13,58	5,37	12,84	comb. 2	0,053	0,051	0,064
	Arm. Inferior	7,27	5,37	6,14	comb. 2			
V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
	Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	22,10	6,89	17,96	comb. 2	0,113	0,102	0,112
	Arm. Inferior	19,41	7,93	14,11	comb. 2			

	V10,2-0	Arm. superior	17,96	5,37	6,34	comb. 2	0,045	0,041	0,052
		Arm. Inferior	14,11	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	6,34	5,37	9,23	comb. 2	0,055	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
1	V1,1-1	Arm. superior	16,22	6,02	9,37	comb. 2	0,084	0,066	0,080
		Arm. Inferior	13,26	7,61	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	9,37	5,37	6,55	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,55	5,37	6,69	comb. 2	0,055	0,038	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,69	5,37	6,34	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	6,34	5,88	9,98	comb. 2	0,076	0,070	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,49	8,90	comb. 2			
	V2,1-1	Arm. superior	13,56	5,37	13,36	comb. 2	0,064	0,056	0,069
		Arm. Inferior	6,47	5,37	6,38	comb. 2			
	V2,2-1	Arm. superior	13,36	5,37	13,05	comb. 2	0,065	0,052	0,066
		Arm. Inferior	6,38	5,71	6,24	comb. 2			
	V2,3-1	Arm. superior	13,05	5,37	13,07	comb. 2	0,066	0,052	0,067
		Arm. Inferior	6,24	5,77	6,25	comb. 2			
	V2,4-1	Arm. superior	13,07	5,37	14,32	comb. 2	0,067	0,052	0,063
		Arm. Inferior	6,25	6,04	11,42	comb. 2			
	V2,5-1	Arm. superior	14,32	7,56	14,86	comb. 2	0,116	0,114	0,107
		Arm. Inferior	11,42	7,75	13,60	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	14,46	5,37	28,26	comb. 2	0,088	0,079	0,135
		Arm. Inferior	8,58	5,92	17,53	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	28,26	5,37	26,92	comb. 2	0,167	0,112	0,162
		Arm. Inferior	17,53	6,98	18,16	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	26,92	5,37	26,34	comb. 2	0,161	0,110	0,160
		Arm. Inferior	18,16	6,81	19,29	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	26,34	5,37	12,16	comb. 2	0,138	0,071	0,085
		Arm. Inferior	19,29	6,02	7,36	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	12,16	5,97	11,39	comb. 2	0,098	0,096	0,085
		Arm. Inferior	7,36	6,55	10,37	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	7,68	5,37	6,63	comb. 2	0,051	0,047	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	10,27	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	10,27	5,37	11,15	comb. 2	0,112	0,109	0,104
		Arm. Inferior	5,37	5,43	13,35	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	7,98	7,50	15,06	comb. 2	0,106	0,103	0,135
		Arm. Inferior	7,31	8,59	14,81	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	11,15	6,51	10,05	comb. 2	0,071	0,093	0,099
		Arm. Inferior	13,35	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	17,43	7,20	17,05	comb. 2	0,088	0,079	0,091
		Arm. Inferior	11,31	8,99	14,22	comb. 2			
	V5,2-1	Arm. superior	17,05	6,22	10,27	comb. 2	0,064	0,050	0,063
		Arm. Inferior	14,22	5,80	5,37	comb. 2			
	V5,3-1	Arm. superior	10,27	6,31	19,13	comb. 2	0,075	0,059	0,087
		Arm. Inferior	5,37	9,35	10,95	comb. 2			
	V6,1-1	Arm. superior	19,66	6,44	17,34	comb. 2	0,091	0,081	0,093
		Arm. Inferior	11,48	7,36	11,86	comb. 2			
	V6,2-1	Arm. superior	17,34	5,37	14,02	comb. 2	0,068	0,055	0,066
		Arm. Inferior	11,86	5,39	6,68	comb. 2			
	V6,3-1	Arm. superior	14,02	5,37	17,65	comb. 2	0,075	0,063	0,078
		Arm. Inferior	6,68	10,55	8,28	comb. 1			

	V7,1-1	Arm. superior	17,95	5,77	16,79	comb. 2	0,086	0,076	0,088
		Arm. Inferior	10,59	6,93	10,43	comb. 2			
	V7,2-1	Arm. superior	16,79	5,37	18,11	comb. 2	0,065	0,051	0,062
		Arm. Inferior	10,43	5,37	8,48	comb. 2			
	V7,3-1	Arm. superior	18,11	5,37	10,26	comb. 2	0,077	0,064	0,069
		Arm. Inferior	8,48	11,87	5,37	comb. 2			
	V8,1-1	Arm. superior	16,72	5,37	16,38	comb. 2	0,082	0,073	0,086
		Arm. Inferior	10,22	6,78	9,26	comb. 2			
	V8,2-1	Arm. superior	16,38	5,37	12,87	comb. 2	0,065	0,052	0,064
		Arm. Inferior	9,26	5,37	6,15	comb. 2			
	V8,3-1	Arm. superior	12,87	5,37	15,66	comb. 2	0,071	0,059	0,076
		Arm. Inferior	6,15	9,55	7,41	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	15,83	5,38	16,35	comb. 2	0,078	0,072	0,082
		Arm. Inferior	10,97	6,67	9,69	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	16,35	5,37	12,96	comb. 2	0,055	0,053	0,065
		Arm. Inferior	9,69	5,37	6,19	comb. 2			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	28,14	8,68	22,77	comb. 2	0,139	0,128	0,138
		Arm. Inferior	25,72	9,91	18,23	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	22,77	5,37	6,94	comb. 2	0,048	0,043	0,055
		Arm. Inferior	18,23	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	6,94	5,37	10,85	comb. 2	0,057	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	15,38	5,65	9,09	comb. 2	0,082	0,064	0,078
		Arm. Inferior	12,62	7,30	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	9,09	5,37	6,42	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,42	5,37	6,61	comb. 2	0,054	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,61	5,37	6,10	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	6,10	5,77	9,80	comb. 2	0,075	0,068	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,46	comb. 2			
	V2,1-2	Arm. superior	13,01	5,37	12,90	comb. 2	0,062	0,055	0,068
		Arm. Inferior	6,22	5,37	6,17	comb. 2			
	V2,2-2	Arm. superior	12,90	5,37	12,67	comb. 2	0,065	0,051	0,066
		Arm. Inferior	6,17	5,70	6,07	comb. 2			
	V2,3-2	Arm. superior	12,67	5,37	12,75	comb. 2	0,066	0,052	0,066
		Arm. Inferior	6,07	5,75	6,10	comb. 2			
	V2,4-2	Arm. superior	12,75	5,37	13,66	comb. 2	0,066	0,052	0,062
		Arm. Inferior	6,10	6,05	10,88	comb. 2			
	V2,5-2	Arm. superior	13,66	7,28	14,29	comb. 2	0,111	0,109	0,102
		Arm. Inferior	10,88	7,39	12,86	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	14,01	5,37	27,46	comb. 2	0,086	0,076	0,132
		Arm. Inferior	8,08	5,77	16,49	comb. 2			
	V3,2-2	Arm. superior	27,46	5,37	26,34	comb. 2	0,165	0,110	0,160
		Arm. Inferior	16,49	6,81	17,52	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	26,34	5,37	25,09	comb. 2	0,160	0,108	0,157
		Arm. Inferior	17,52	6,66	18,42	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	25,09	5,37	11,74	comb. 2	0,139	0,070	0,084
		Arm. Inferior	18,42	6,04	6,88	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	11,74	5,67	10,83	comb. 2	0,094	0,092	0,081
		Arm. Inferior	6,88	6,21	9,71	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	7,69	5,37	6,67	comb. 2	0,051	0,047	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	7,43	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

3	V4,3-2	Arm. superior	7,43	5,37	8,50	comb. 2	0,085	0,081	0,076
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,96	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	6,00	5,37	6,70	comb. 2	0,065	0,062	0,091
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,47	comb. 2			
	V4,4-2	Arm. superior	8,50	5,37	9,98	comb. 1	0,056	0,078	0,084
		Arm. Inferior	8,96	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	17,60	7,02	16,66	comb. 2	0,090	0,079	0,091
		Arm. Inferior	11,00	9,09	14,40	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	16,66	6,33	10,34	comb. 2	0,064	0,050	0,063
		Arm. Inferior	14,40	5,69	5,37	comb. 2			
	V5,3-2	Arm. superior	10,34	6,16	18,79	comb. 2	0,075	0,059	0,086
		Arm. Inferior	5,37	9,45	11,13	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	19,55	6,39	16,92	comb. 2	0,091	0,080	0,092
		Arm. Inferior	11,14	7,33	11,79	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	16,92	5,37	14,04	comb. 2	0,068	0,055	0,066
		Arm. Inferior	11,79	5,37	6,68	comb. 2			
	V6,3-2	Arm. superior	14,04	5,37	17,23	comb. 2	0,075	0,063	0,078
		Arm. Inferior	6,68	10,60	8,10	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	17,59	5,62	16,37	comb. 2	0,085	0,074	0,087
		Arm. Inferior	10,24	6,80	10,17	comb. 2			
	V7,2-2	Arm. superior	16,37	5,37	18,21	comb. 2	0,065	0,051	0,062
		Arm. Inferior	10,17	5,37	8,53	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	18,21	5,37	10,07	comb. 2	0,078	0,065	0,070
		Arm. Inferior	8,53	12,12	5,37	comb. 2			
	V8,1-2	Arm. superior	16,13	5,37	15,95	comb. 2	0,080	0,072	0,085
		Arm. Inferior	9,86	6,63	8,84	comb. 2			
	V8,2-2	Arm. superior	15,95	5,37	12,65	comb. 2	0,064	0,052	0,063
		Arm. Inferior	8,84	5,37	6,06	comb. 2			
	V8,3-2	Arm. superior	12,65	5,37	15,29	comb. 2	0,070	0,058	0,075
		Arm. Inferior	6,06	9,62	7,25	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	14,94	5,37	15,81	comb. 2	0,076	0,070	0,081
		Arm. Inferior	10,49	6,48	8,96	comb. 2			
	V9,2-2	Arm. superior	15,81	5,37	12,85	comb. 2	0,054	0,052	0,064
		Arm. Inferior	8,96	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	26,27	8,17	21,80	comb. 2	0,133	0,123	0,134
		Arm. Inferior	24,48	9,54	16,93	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	21,80	5,37	6,86	comb. 2	0,047	0,043	0,054
		Arm. Inferior	16,93	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	6,86	5,37	10,66	comb. 2	0,057	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-3	Arm. superior	13,30	5,37	8,24	comb. 2	0,076	0,058	0,073
		Arm. Inferior	10,74	6,44	5,37	comb. 2			
	V1,2-3	Arm. superior	8,24	5,37	6,00	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,17	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,17	5,37	5,37	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	8,26	comb. 2	0,069	0,063	0,057
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,79	comb. 2			
	V2,1-3	Arm. superior	11,48	5,37	11,45	comb. 2	0,059	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,52	5,37	5,50	comb. 2			
	V2,2-3	Arm. superior	11,45	5,37	11,43	comb. 2	0,062	0,049	0,063
		Arm. Inferior	5,50	5,72	5,50	comb. 1			

V2,3-3	Arm. superior	11,43	5,37	11,41	comb. 2	0,063	0,049	0,063
	Arm. Inferior	5,50	5,75	5,49	comb. 1			
V2,4-3	Arm. superior	11,41	5,37	11,22	comb. 2	0,064	0,050	0,060
	Arm. Inferior	5,49	6,04	8,73	comb. 2			
V2,5-3	Arm. superior	11,22	5,93	11,70	comb. 2	0,093	0,091	0,085
	Arm. Inferior	8,73	6,03	10,24	comb. 2			
V3,1-3	Arm. superior	12,30	5,37	23,06	comb. 2	0,076	0,066	0,122
	Arm. Inferior	6,25	5,37	12,68	comb. 2			
V3,2-3	Arm. superior	23,06	5,37	22,10	comb. 2	0,149	0,094	0,143
	Arm. Inferior	12,68	5,88	13,75	comb. 2			
V3,3-3	Arm. superior	22,10	5,37	20,66	comb. 2	0,144	0,094	0,142
	Arm. Inferior	13,75	5,70	14,68	comb. 2			
V3,4-3	Arm. superior	20,66	5,37	10,39	comb. 2	0,141	0,066	0,079
	Arm. Inferior	14,68	5,98	5,56	comb. 2			
V3,5-3	Arm. superior	10,39	5,37	9,03	comb. 2	0,081	0,079	0,070
	Arm. Inferior	5,56	5,37	7,85	comb. 1			
V4,1-3	Arm. superior	7,07	5,37	6,54	comb. 2	0,050	0,046	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	6,16	comb. 1	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	6,16	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	15,93	6,12	14,35	comb. 2	0,083	0,072	0,084
	Arm. Inferior	9,10	8,12	12,55	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	14,35	5,63	9,75	comb. 2	0,062	0,048	0,061
	Arm. Inferior	12,55	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	9,75	5,37	16,98	comb. 2	0,073	0,057	0,084
	Arm. Inferior	5,37	8,72	9,77	comb. 2			
V6,1-3	Arm. superior	17,26	5,51	14,56	comb. 2	0,084	0,071	0,084
	Arm. Inferior	8,74	6,42	9,80	comb. 2			
V6,2-3	Arm. superior	14,56	5,37	13,15	comb. 2	0,066	0,052	0,063
	Arm. Inferior	9,80	5,37	6,28	comb. 2			
V6,3-3	Arm. superior	13,15	5,37	15,67	comb. 2	0,072	0,060	0,075
	Arm. Inferior	6,28	10,50	7,41	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	15,19	5,37	14,03	comb. 2	0,076	0,066	0,078
	Arm. Inferior	7,86	5,69	8,23	comb. 2			
V7,2-3	Arm. superior	14,03	5,37	15,58	comb. 2	0,063	0,049	0,059
	Arm. Inferior	8,23	5,37	7,37	comb. 2			
V7,3-3	Arm. superior	15,58	5,37	8,83	comb. 2	0,068	0,056	0,065
	Arm. Inferior	7,37	10,53	5,37	comb. 2			
V8,1-3	Arm. superior	13,69	5,37	13,60	comb. 2	0,071	0,063	0,076
	Arm. Inferior	7,51	5,54	7,10	comb. 2			
V8,2-3	Arm. superior	13,60	5,37	11,53	comb. 2	0,061	0,049	0,061
	Arm. Inferior	7,10	5,37	5,54	comb. 2			
V8,3-3	Arm. superior	11,53	5,37	14,46	comb. 2	0,070	0,058	0,078
	Arm. Inferior	5,54	9,83	6,87	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	12,57	5,37	13,62	comb. 2	0,067	0,062	0,072
	Arm. Inferior	8,30	5,49	6,79	comb. 2			
V9,2-3	Arm. superior	13,62	5,37	12,70	comb. 2	0,052	0,049	0,062
	Arm. Inferior	6,79	5,37	6,08	comb. 2			
V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	21,71	6,80	18,66	comb. 2	0,116	0,108	0,118
	Arm. Inferior	20,45	8,26	13,71	comb. 2			



	V10,2-3	Arm. superior	18,66	5,37	6,31	comb. 2	0,046	0,041	0,052
		Arm. Inferior	13,71	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	6,31	5,37	9,65	comb. 2	0,056	0,044	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	10,77	5,37	5,64	comb. 2	0,060	0,048	0,058
		Arm. Inferior	9,25	5,69	5,37	comb. 2			
	V1,2-4	Arm. superior	5,64	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	7,35	5,37	8,16	comb. 2	0,049	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	8,16	5,37	8,01	comb. 2	0,054	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	8,01	5,37	8,08	comb. 2	0,054	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	8,08	5,37	7,03	comb. 2	0,055	0,043	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	7,03	5,37	6,30	comb. 2	0,063	0,061	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,62	comb. 2			
	V3,1-4	Arm. superior	7,41	5,37	17,13	comb. 2	0,061	0,056	0,107
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,42	comb. 2			
	V3,2-4	Arm. superior	17,13	5,37	16,98	comb. 2	0,123	0,073	0,119
		Arm. Inferior	8,42	5,37	9,82	comb. 2			
	V3,3-4	Arm. superior	16,98	5,37	15,80	comb. 2	0,121	0,072	0,120
		Arm. Inferior	9,82	5,37	9,84	comb. 2			
	V3,4-4	Arm. superior	15,80	5,37	6,98	comb. 2	0,114	0,058	0,068
		Arm. Inferior	9,84	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5-4	Arm. superior	6,98	5,37	5,37	comb. 2	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	14,03	comb. 2	0,064	0,043	0,094
		Arm. Inferior	5,37	6,13	6,68	comb. 2			
	V5,1-4	Arm. superior	8,66	5,37	8,75	comb. 2	0,050	0,044	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,27	comb. 2			
	V5,2-4	Arm. superior	8,75	5,37	6,74	comb. 2	0,045	0,035	0,045
		Arm. Inferior	7,27	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-4	Arm. superior	6,74	5,37	13,83	comb. 2	0,059	0,048	0,067
		Arm. Inferior	5,37	7,86	9,22	comb. 2			
	V6,1-4	Arm. superior	10,31	5,37	9,28	comb. 2	0,056	0,049	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,38	comb. 2			
	V6,2-4	Arm. superior	9,28	5,37	9,11	comb. 2	0,053	0,043	0,053
		Arm. Inferior	5,38	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	10,11	comb. 2	0,060	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	8,93	5,37	8,75	comb. 2	0,054	0,048	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V7,2-4	Arm. superior	8,75	5,37	8,74	comb. 2	0,052	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	9,23	comb. 2	0,059	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	8,02	5,37	8,66	comb. 2	0,053	0,048	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	8,66	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	9,71	comb. 2	0,061	0,049	0,063
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	7,39	5,37	8,74	comb. 2	0,048	0,046	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	8,74	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	16,55	5,96	12,23	comb. 2	0,085	0,080	0,087
	Arm. Inferior	16,29	7,20	8,90	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	12,23	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	8,90	5,37	5,37	comb. 2			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,62	comb. 2	0,041	0,033	0,045
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Faro, Terreno D

Quadro B.93-Área de aço de vigas, EC8, Faro, Terreno D.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,044	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 2	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	6,94	5,37	6,20	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,61	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2	Arm. superior	6,20	5,37	5,68	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,68	5,37	5,68	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,68	5,37	8,99	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,74	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	8,99	5,37	9,97	comb. 2	0,071	0,068	0,070
		Arm. Inferior	8,74	5,37	9,74	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	11,51	5,37	15,12	comb. 2	0,056	0,053	0,054
		Arm. Inferior	10,08	5,37	13,83	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	15,12	5,49	15,05	comb. 2	0,072	0,069	0,070
		Arm. Inferior	13,83	5,54	13,75	comb. 2			

	V3,3	Arm. superior	15,05	5,37	14,74	comb. 2	0,072	0,069	0,070
		Arm. Inferior	13,75	5,73	14,45	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	14,74	5,37	7,29	comb. 2	0,035	0,032	0,034
		Arm. Inferior	14,45	5,37	6,97	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	7,29	5,37	7,84	comb. 2	0,058	0,056	0,057
		Arm. Inferior	6,97	5,37	7,75	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	6,59	comb. 2	0,059	0,057	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,42	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	9,42	7,65	15,06	comb. 2	0,107	0,104	0,127
		Arm. Inferior	8,86	8,44	14,92	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	6,59	5,37	5,37	comb. 2	0,047	0,045	0,046
		Arm. Inferior	7,42	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	7,17	5,37	7,68	comb. 2	0,036	0,034	0,035
		Arm. Inferior	5,97	5,37	7,22	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	7,68	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,22	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	11,51	5,37	9,35	comb. 2	0,049	0,046	0,046
		Arm. Inferior	9,86	5,37	8,85	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	9,35	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,85	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	7,97	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,41	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	10,99	5,37	9,07	comb. 2	0,046	0,043	0,045
		Arm. Inferior	9,63	5,37	8,37	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	9,07	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,37	5,37	5,37	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	7,50	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	10,45	5,37	8,87	comb. 2	0,044	0,041	0,043
		Arm. Inferior	9,34	5,37	7,96	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	8,87	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,96	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	7,04	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	9,67	5,37	8,42	comb. 2	0,041	0,039	0,042
		Arm. Inferior	8,83	5,37	7,35	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	8,42	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,35	5,37	5,37	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	9,39	comb. 2	0,077	0,079	0,081
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,71	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	9,39	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,71	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	15,86	5,85	9,37	comb. 2	0,082	0,064	0,079
		Arm. Inferior	12,66	7,34	5,37	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	9,37	5,37	6,82	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,3-0	Arm. superior	6,82	5,37	6,90	comb. 2	0,055	0,038	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-0	Arm. superior	6,90	5,37	6,99	comb. 2	0,056	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-0	Arm. superior	6,99	5,83	10,08	comb. 2	0,082	0,076	0,065
	Arm. Inferior	5,37	5,77	9,62	comb. 2			
V2,1-0	Arm. superior	13,57	5,37	13,62	comb. 2	0,064	0,057	0,070
	Arm. Inferior	6,73	5,44	6,50	comb. 2			
V2,2-0	Arm. superior	13,62	5,37	13,32	comb. 2	0,066	0,053	0,067
	Arm. Inferior	6,50	5,70	6,36	comb. 2			
V2,3-0	Arm. superior	13,32	5,37	13,27	comb. 2	0,067	0,053	0,067
	Arm. Inferior	6,36	5,76	6,34	comb. 2			
V2,4-0	Arm. superior	13,27	5,37	15,39	comb. 2	0,067	0,053	0,063
	Arm. Inferior	6,34	6,04	11,72	comb. 2			
V2,5-0	Arm. superior	15,39	7,84	15,34	comb. 2	0,124	0,122	0,112
	Arm. Inferior	11,72	8,21	14,59	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	16,22	5,37	29,56	comb. 2	0,095	0,085	0,141
	Arm. Inferior	10,07	6,28	19,22	comb. 2			
V3,2-0	Arm. superior	29,56	5,43	28,37	comb. 2	0,172	0,117	0,168
	Arm. Inferior	19,22	7,33	19,48	comb. 2			
V3,3-0	Arm. superior	28,37	5,52	28,19	comb. 2	0,166	0,115	0,166
	Arm. Inferior	19,48	7,08	20,55	comb. 2			
V3,4-0	Arm. superior	28,20	5,37	13,14	comb. 2	0,137	0,072	0,088
	Arm. Inferior	20,55	6,01	8,39	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	13,14	6,29	12,12	comb. 2	0,109	0,107	0,094
	Arm. Inferior	8,39	7,05	11,49	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	7,79	5,37	7,13	comb. 2	0,050	0,048	0,064
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,13	5,37	11,95	comb. 2	0,068	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,41	comb. 1			
V4,3-0	Arm. superior	11,95	5,81	12,96	comb. 2	0,123	0,120	0,114
	Arm. Inferior	6,41	5,95	15,12	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	9,67	9,45	18,81	comb. 2	0,126	0,123	0,158
	Arm. Inferior	9,06	10,50	18,46	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	12,96	6,51	10,19	comb. 2	0,083	0,105	0,111
	Arm. Inferior	15,12	5,70	5,37	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,19	5,37	20,20	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,47	9,38	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	16,06	7,17	17,04	comb. 2	0,082	0,075	0,087
	Arm. Inferior	11,38	8,36	12,94	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	17,04	5,78	10,00	comb. 2	0,062	0,049	0,063
	Arm. Inferior	12,94	5,79	5,37	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	10,00	6,12	18,78	comb. 2	0,074	0,058	0,087
	Arm. Inferior	5,37	8,70	9,80	comb. 2			
V6,1-0	Arm. superior	19,31	6,35	17,52	comb. 2	0,089	0,080	0,092
	Arm. Inferior	11,89	7,45	11,37	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	17,52	5,37	13,32	comb. 2	0,066	0,055	0,066
	Arm. Inferior	11,37	5,39	6,36	comb. 2			
V6,3-0	Arm. superior	13,32	5,37	18,00	comb. 2	0,074	0,063	0,079
	Arm. Inferior	6,36	10,50	8,44	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	18,21	5,90	17,22	comb. 2	0,086	0,077	0,089
	Arm. Inferior	11,24	7,27	10,44	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	17,22	5,37	16,70	comb. 2	0,064	0,051	0,062
	Arm. Inferior	10,44	5,37	7,87	comb. 2			
V7,3-0	Arm. superior	16,70	5,37	11,72	comb. 2	0,074	0,061	0,066
	Arm. Inferior	7,87	10,91	5,63	comb. 2			
V8,1-0	Arm. superior	17,25	5,50	16,70	comb. 2	0,084	0,075	0,088
	Arm. Inferior	10,77	7,07	9,49	comb. 2			

	V8,2-0	Arm. superior	16,70	5,37	12,51	comb. 2	0,064	0,052	0,064
		Arm. Inferior	9,49	5,37	5,99	comb. 2			
	V8,3-0	Arm. superior	12,51	5,37	15,97	comb. 2	0,070	0,060	0,077
		Arm. Inferior	5,99	9,51	7,54	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	16,21	5,37	16,22	comb. 2	0,079	0,071	0,082
		Arm. Inferior	10,99	6,74	9,85	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	16,22	5,37	12,90	comb. 2	0,055	0,054	0,066
		Arm. Inferior	9,85	5,37	6,17	comb. 2			
	V9,3-0	Arm. superior	12,90	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,17	9,77	6,49	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	27,71	8,57	22,11	comb. 2	0,135	0,123	0,134
		Arm. Inferior	24,79	9,65	17,99	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	22,11	5,37	6,91	comb. 2	0,047	0,043	0,054
		Arm. Inferior	17,99	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	6,91	5,37	10,47	comb. 2	0,057	0,045	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,47	5,37	comb. 2			
1	V1,1-1	Arm. superior	19,44	7,35	10,70	comb. 2	0,093	0,075	0,090
		Arm. Inferior	16,41	9,00	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	10,70	5,37	7,12	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	7,12	5,37	7,24	comb. 2	0,055	0,038	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	7,24	5,37	7,24	comb. 2	0,056	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	7,24	7,02	11,94	comb. 2	0,087	0,080	0,072
		Arm. Inferior	5,37	6,67	10,93	comb. 2			
	V2,1-1	Arm. superior	15,70	5,37	15,26	comb. 2	0,070	0,062	0,075
		Arm. Inferior	8,26	6,12	7,23	comb. 2			
	V2,2-1	Arm. superior	15,26	5,37	14,76	comb. 2	0,069	0,056	0,070
		Arm. Inferior	7,23	5,71	7,01	comb. 2			
	V2,3-1	Arm. superior	14,76	5,37	14,74	comb. 2	0,070	0,056	0,070
		Arm. Inferior	7,01	5,77	7,00	comb. 2			
	V2,4-1	Arm. superior	14,74	5,37	17,11	comb. 2	0,070	0,056	0,066
		Arm. Inferior	7,00	6,03	14,09	comb. 2			
	V2,5-1	Arm. superior	17,11	9,11	17,95	comb. 2	0,136	0,134	0,126
		Arm. Inferior	14,09	9,31	16,63	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	16,87	5,37	32,27	comb. 2	0,100	0,091	0,146
		Arm. Inferior	10,80	6,91	22,45	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	32,27	6,25	31,27	comb. 2	0,186	0,132	0,182
		Arm. Inferior	22,45	8,17	23,00	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	31,27	6,35	30,97	comb. 2	0,181	0,130	0,180
		Arm. Inferior	23,00	7,98	24,35	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	30,97	5,37	13,88	comb. 2	0,138	0,077	0,091
		Arm. Inferior	24,35	6,43	9,05	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	13,88	7,21	13,63	comb. 2	0,113	0,111	0,100
		Arm. Inferior	9,05	7,84	12,67	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	8,74	5,37	7,23	comb. 2	0,053	0,049	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	7,23	5,37	12,01	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,93	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	12,01	6,33	13,55	comb. 2	0,129	0,126	0,120
		Arm. Inferior	5,93	6,60	16,26	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	9,65	9,15	18,38	comb. 2	0,126	0,123	0,159
		Arm. Inferior	8,88	10,35	18,30	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	13,55	7,63	10,12	comb. 2	0,082	0,104	0,111
		Arm. Inferior	16,26	6,12	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,12	5,37	19,98	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,28	comb. 1			

2	V5,1-1	Arm. superior	21,26	9,14	21,24	comb. 2	0,103	0,093	0,106
		Arm. Inferior	14,83	10,95	18,16	comb. 2			
		Arm. superior	21,24	7,62	11,79	comb. 2	0,067	0,053	0,067
		Arm. Inferior	18,16	7,21	5,66	comb. 2			
		Arm. superior	11,79	8,12	23,18	comb. 2	0,081	0,065	0,092
		Arm. Inferior	5,66	11,25	14,52	comb. 2			
		Arm. superior	23,91	8,02	21,28	comb. 2	0,106	0,095	0,107
		Arm. Inferior	15,26	8,95	15,47	comb. 2			
		Arm. superior	21,28	6,17	15,71	comb. 2	0,074	0,061	0,072
		Arm. Inferior	15,47	6,62	7,43	comb. 2			
		Arm. superior	15,71	5,37	20,38	comb. 2	0,079	0,067	0,083
		Arm. Inferior	7,43	10,58	9,45	comb. 1			
		Arm. superior	21,75	7,22	20,44	comb. 2	0,099	0,089	0,102
		Arm. Inferior	14,02	8,45	13,73	comb. 2			
		Arm. superior	20,44	5,41	21,13	comb. 2	0,069	0,055	0,065
		Arm. Inferior	13,73	6,22	9,77	comb. 2			
		Arm. superior	21,13	5,37	11,46	comb. 2	0,086	0,073	0,072
		Arm. Inferior	9,77	13,46	5,51	comb. 2			
		Arm. superior	20,24	6,70	19,78	comb. 2	0,095	0,086	0,099
		Arm. Inferior	13,45	8,21	12,32	comb. 2			
		Arm. superior	19,78	5,37	14,44	comb. 2	0,069	0,057	0,068
		Arm. Inferior	12,32	6,09	6,86	comb. 2			
		Arm. superior	14,44	5,37	17,84	comb. 2	0,074	0,063	0,080
		Arm. Inferior	6,86	9,57	8,36	comb. 1			
		Arm. superior	19,27	6,69	19,77	comb. 2	0,091	0,084	0,085
		Arm. Inferior	14,19	8,05	12,78	comb. 2			
		Arm. superior	19,77	5,37	12,98	comb. 2	0,060	0,058	0,071
		Arm. Inferior	12,78	5,81	6,20	comb. 2			
		Arm. superior	12,98	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,20	9,69	6,45	comb. 1			
		Arm. superior	33,48	10,86	28,56	comb. 2	0,164	0,154	0,164
		Arm. Inferior	31,82	12,14	23,53	comb. 2			
		Arm. superior	28,56	5,37	7,77	comb. 2	0,051	0,046	0,058
		Arm. Inferior	23,53	5,83	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	7,77	5,37	12,45	comb. 2	0,059	0,048	0,065
		Arm. Inferior	5,37	6,25	5,97	comb. 2			
		Arm. superior	18,46	6,93	10,38	comb. 2	0,091	0,073	0,088
		Arm. Inferior	15,66	8,64	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	10,38	5,37	6,98	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	6,98	5,37	7,15	comb. 2	0,055	0,038	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	7,15	5,37	6,97	comb. 2	0,056	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	6,07	6,87	11,69	comb. 2	0,083	0,077	0,070
		Arm. Inferior	5,37	6,34	10,40	comb. 2			
		Arm. superior	15,04	5,37	14,71	comb. 2	0,068	0,060	0,074
		Arm. Inferior	7,75	5,89	6,98	comb. 2			
		Arm. superior	14,71	5,37	14,31	comb. 2	0,068	0,055	0,069
		Arm. Inferior	6,98	5,70	6,81	comb. 2			
		Arm. superior	14,31	5,37	14,36	comb. 2	0,069	0,055	0,069
		Arm. Inferior	6,81	5,75	6,83	comb. 2			
		Arm. superior	14,36	5,37	16,30	comb. 2	0,069	0,055	0,065
		Arm. Inferior	6,83	6,05	13,42	comb. 2			
		Arm. superior	16,30	8,76	17,23	comb. 2	0,130	0,128	0,121
		Arm. Inferior	13,42	8,87	15,73	comb. 2			
		Arm. superior	16,49	5,37	31,60	comb. 2	0,097	0,088	0,143
		Arm. Inferior	10,28	6,72	21,17	comb. 2			

	V3,2-2	Arm. superior	31,60	6,05	30,76	comb. 2	0,183	0,128	0,179
		Arm. Inferior	21,17	7,95	22,16	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	30,76	6,10	29,95	comb. 2	0,179	0,127	0,176
		Arm. Inferior	22,16	7,80	23,22	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	29,95	5,37	13,46	comb. 2	0,139	0,076	0,090
		Arm. Inferior	23,22	6,19	8,56	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	13,46	6,83	12,94	comb. 2	0,108	0,106	0,095
		Arm. Inferior	8,56	7,42	11,86	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	8,71	5,37	7,11	comb. 2	0,053	0,049	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	7,11	5,37	8,54	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	8,54	5,37	10,02	comb. 2	0,096	0,093	0,087
		Arm. Inferior	5,37	5,37	10,82	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	7,21	5,37	8,05	comb. 2	0,076	0,072	0,106
		Arm. Inferior	6,33	5,37	7,91	comb. 2			
	V4,4-2	Arm. superior	10,02	5,37	10,05	comb. 1	0,065	0,087	0,093
		Arm. Inferior	10,82	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	10,05	5,37	19,87	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,59	9,24	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	21,43	8,92	20,77	comb. 2	0,104	0,093	0,106
		Arm. Inferior	14,46	11,04	18,34	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	20,77	7,73	11,89	comb. 2	0,068	0,054	0,067
		Arm. Inferior	18,34	7,07	5,71	comb. 2			
	V5,3-2	Arm. superior	11,89	7,97	22,84	comb. 2	0,081	0,065	0,092
		Arm. Inferior	5,71	11,36	14,74	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	23,86	8,01	20,74	comb. 2	0,106	0,094	0,107
		Arm. Inferior	14,83	8,90	15,37	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	20,74	6,17	15,70	comb. 2	0,074	0,061	0,072
		Arm. Inferior	15,37	6,48	7,42	comb. 2			
	V6,3-2	Arm. superior	15,70	5,37	19,99	comb. 2	0,079	0,067	0,082
		Arm. Inferior	7,42	10,60	9,29	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	21,41	7,10	19,87	comb. 2	0,098	0,088	0,100
		Arm. Inferior	13,57	8,27	13,41	comb. 2			
	V7,2-2	Arm. superior	19,87	5,37	21,14	comb. 2	0,068	0,054	0,065
		Arm. Inferior	13,41	6,08	9,77	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	21,14	5,37	11,20	comb. 2	0,087	0,074	0,073
		Arm. Inferior	9,77	13,66	5,37	comb. 2			
	V8,1-2	Arm. superior	19,63	6,46	19,19	comb. 2	0,093	0,084	0,097
		Arm. Inferior	12,95	8,00	11,76	comb. 2			
	V8,2-2	Arm. superior	19,19	5,37	14,14	comb. 2	0,068	0,056	0,067
		Arm. Inferior	11,76	5,92	6,73	comb. 2			
	V8,3-2	Arm. superior	14,14	5,37	17,47	comb. 2	0,074	0,062	0,079
		Arm. Inferior	6,73	9,62	8,20	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	18,27	6,41	19,02	comb. 2	0,088	0,082	0,093
		Arm. Inferior	13,53	7,78	11,90	comb. 2			
	V9,2-2	Arm. superior	19,02	5,37	12,87	comb. 2	0,059	0,057	0,069
		Arm. Inferior	11,90	5,59	6,16	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,87	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,16	9,67	6,44	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	31,97	10,25	27,19	comb. 2	0,159	0,149	0,159
		Arm. Inferior	30,70	11,67	21,86	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	27,19	5,37	7,66	comb. 2	0,050	0,045	0,057
		Arm. Inferior	21,86	5,62	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	7,66	5,37	12,19	comb. 2	0,059	0,048	0,064
		Arm. Inferior	5,37	6,04	5,84	comb. 2			
3	V1,1-3	Arm. superior	15,90	5,87	9,35	comb. 2	0,084	0,066	0,081
		Arm. Inferior	13,33	7,60	5,37	comb. 2			

V1,2-3	Arm. superior	9,35	5,37	6,40	comb. 2	0,054	0,037	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,3-3	Arm. superior	6,40	5,37	6,62	comb. 2	0,055	0,037	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-3	Arm. superior	6,62	5,37	6,02	comb. 2	0,056	0,038	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-3	Arm. superior	6,02	5,83	9,80	comb. 2	0,075	0,068	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	8,38	comb. 2			
V2,1-3	Arm. superior	13,15	5,37	12,95	comb. 2	0,063	0,055	0,068
	Arm. Inferior	6,28	5,37	6,19	comb. 2			
V2,2-3	Arm. superior	12,95	5,37	12,76	comb. 2	0,065	0,052	0,066
	Arm. Inferior	6,19	5,72	6,11	comb. 2			
V2,3-3	Arm. superior	12,76	5,37	12,73	comb. 2	0,066	0,052	0,066
	Arm. Inferior	6,11	5,75	6,09	comb. 2			
V2,4-3	Arm. superior	12,73	5,37	13,32	comb. 2	0,066	0,052	0,062
	Arm. Inferior	6,09	6,04	10,77	comb. 2			
V2,5-3	Arm. superior	13,32	7,13	14,02	comb. 2	0,108	0,106	0,100
	Arm. Inferior	10,77	7,23	12,50	comb. 2			
V3,1-3	Arm. superior	14,33	5,37	27,41	comb. 2	0,086	0,076	0,131
	Arm. Inferior	8,05	5,77	16,35	comb. 2			
V3,2-3	Arm. superior	27,41	5,37	26,31	comb. 2	0,164	0,109	0,158
	Arm. Inferior	16,35	6,83	17,36	comb. 2			
V3,3-3	Arm. superior	26,31	5,37	24,85	comb. 2	0,160	0,104	0,158
	Arm. Inferior	17,36	6,63	18,45	comb. 2			
V3,4-3	Arm. superior	24,85	5,37	11,84	comb. 2	0,140	0,071	0,084
	Arm. Inferior	18,45	5,98	6,93	comb. 2			
V3,5-3	Arm. superior	11,84	5,60	10,74	comb. 2	0,093	0,091	0,081
	Arm. Inferior	6,93	6,16	9,61	comb. 2			
V4,1-3	Arm. superior	7,94	5,37	6,57	comb. 2	0,052	0,047	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,57	5,37	6,70	comb. 2	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	6,70	5,37	10,63	comb. 1	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,63	5,37	19,19	comb. 1	0,082	0,053	0,131
	Arm. Inferior	5,37	9,49	8,95	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	19,21	7,54	17,81	comb. 2	0,096	0,085	0,096
	Arm. Inferior	12,07	9,80	15,89	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	17,81	6,84	11,14	comb. 2	0,066	0,052	0,064
	Arm. Inferior	15,89	6,07	5,37	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	11,14	6,95	20,53	comb. 2	0,078	0,061	0,088
	Arm. Inferior	5,37	10,43	12,97	comb. 2			
V6,1-3	Arm. superior	20,80	6,88	17,72	comb. 2	0,096	0,084	0,096
	Arm. Inferior	11,79	7,75	12,78	comb. 2			
V6,2-3	Arm. superior	17,72	5,37	14,57	comb. 2	0,070	0,056	0,067
	Arm. Inferior	12,78	5,59	6,92	comb. 2			
V6,3-3	Arm. superior	14,57	5,37	17,96	comb. 2	0,076	0,064	0,079
	Arm. Inferior	6,92	10,50	8,42	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	18,25	5,90	16,86	comb. 2	0,087	0,077	0,089
	Arm. Inferior	10,55	6,91	10,67	comb. 2			
V7,2-3	Arm. superior	16,86	5,37	17,88	comb. 2	0,066	0,052	0,062
	Arm. Inferior	10,67	5,37	8,38	comb. 2			
V7,3-3	Arm. superior	17,88	5,37	9,10	comb. 2	0,075	0,063	0,068
	Arm. Inferior	8,38	11,82	5,37	comb. 2			
V8,1-3	Arm. superior	16,45	5,37	16,16	comb. 2	0,081	0,073	0,085
	Arm. Inferior	9,96	6,66	9,01	comb. 2			



V8,2-3	Arm. superior	16,16	5,37	12,69	comb. 2	0,064	0,052	0,064
	Arm. Inferior	9,01	5,37	6,07	comb. 2			
V8,3-3	Arm. superior	12,69	5,37	16,28	comb. 2	0,072	0,061	0,078
	Arm. Inferior	6,07	9,83	7,68	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	15,22	5,37	16,20	comb. 2	0,077	0,071	0,082
	Arm. Inferior	10,74	6,56	9,17	comb. 2			
V9,2-3	Arm. superior	16,20	5,37	12,73	comb. 2	0,054	0,052	0,064
	Arm. Inferior	9,17	5,37	6,09	comb. 2			
V9,3-3	Arm. superior	12,73	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,09	9,59	6,38	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	27,53	8,54	22,99	comb. 2	0,139	0,130	0,141
	Arm. Inferior	26,14	10,05	17,68	comb. 2			
V10,2-3	Arm. superior	22,99	5,37	6,99	comb. 2	0,048	0,043	0,055
	Arm. Inferior	17,68	5,37	5,37	comb. 2			
V10,3-3	Arm. superior	6,99	5,37	10,89	comb. 2	0,057	0,046	0,063
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,1-4	Arm. superior	12,88	5,37	6,36	comb. 2	0,064	0,052	0,063
	Arm. Inferior	11,39	6,73	5,37	comb. 2			
V1,2-4	Arm. superior	6,36	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,032	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	8,35	5,37	9,01	comb. 2	0,050	0,046	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	9,01	5,37	8,74	comb. 2	0,055	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	8,82	comb. 2	0,055	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	8,82	5,37	7,81	comb. 2	0,056	0,044	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	7,81	5,37	7,50	comb. 2	0,070	0,068	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,80	comb. 2			
V3,1-4	Arm. superior	8,57	5,37	20,01	comb. 2	0,065	0,060	0,111
	Arm. Inferior	5,37	5,37	10,97	comb. 2			
V3,2-4	Arm. superior	20,01	5,37	19,87	comb. 2	0,134	0,084	0,130
	Arm. Inferior	10,97	5,37	12,39	comb. 2			
V3,3-4	Arm. superior	19,87	5,37	18,67	comb. 2	0,132	0,083	0,131
	Arm. Inferior	12,39	5,37	12,44	comb. 2			
V3,4-4	Arm. superior	18,67	5,37	7,84	comb. 2	0,116	0,060	0,071
	Arm. Inferior	12,44	5,37	5,37	comb. 2			
V3,5-4	Arm. superior	7,84	5,37	5,57	comb. 2	0,062	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,87	comb. 2	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,87	5,37	15,07	comb. 2	0,065	0,044	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	7,15	comb. 2			
V5,1-4	Arm. superior	10,30	5,37	10,68	comb. 2	0,058	0,051	0,060
	Arm. Inferior	6,48	6,21	9,17	comb. 2			

	V5,2-4	Arm. superior	10,68	5,37	7,67	comb. 2	0,047	0,037	0,047
		Arm. Inferior	9,17	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-4	Arm. superior	7,67	6,38	16,77	comb. 2	0,063	0,052	0,071
		Arm. Inferior	5,37	9,40	11,99	comb. 2			
	V6,1-4	Arm. superior	12,22	5,37	11,00	comb. 2	0,062	0,055	0,066
		Arm. Inferior	6,60	5,37	6,68	comb. 2			
	V6,2-4	Arm. superior	11,00	5,37	9,79	comb. 2	0,055	0,045	0,055
		Arm. Inferior	6,68	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3-4	Arm. superior	9,79	5,37	11,47	comb. 2	0,062	0,051	0,061
		Arm. Inferior	5,37	7,66	5,51	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	10,57	5,37	10,24	comb. 2	0,057	0,051	0,062
		Arm. Inferior	5,88	5,37	5,58	comb. 1			
	V7,2-4	Arm. superior	10,24	5,37	9,21	comb. 2	0,053	0,044	0,054
		Arm. Inferior	5,58	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,3-4	Arm. superior	9,21	5,37	10,36	comb. 2	0,060	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
	V8,1-4	Arm. superior	9,50	5,37	10,02	comb. 2	0,055	0,051	0,062
		Arm. Inferior	5,61	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,2-4	Arm. superior	10,02	5,37	8,84	comb. 2	0,051	0,043	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3-4	Arm. superior	8,84	5,37	10,78	comb. 2	0,062	0,051	0,065
		Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
	V9,1-4	Arm. superior	8,85	5,37	10,13	comb. 2	0,052	0,050	0,059
		Arm. Inferior	6,06	5,37	5,37	comb. 2			
	V9,2-4	Arm. superior	10,13	5,37	9,31	comb. 2	0,047	0,046	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,31	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	20,78	7,48	14,84	comb. 2	0,102	0,097	0,103
		Arm. Inferior	20,51	8,75	11,38	comb. 2			
	V10,2-4	Arm. superior	14,84	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	11,38	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,31	comb. 2	0,042	0,034	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Lagos, Terreno A

Quadro B.94-Área de aço de vigas, EC8, Lagos, Terreno A.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm <sup>2</sup> )				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	5,41	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V2,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,37	5,37	6,82	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,56	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	6,82	5,37	7,53	comb. 2	0,054	0,052	0,054
		Arm. Inferior	6,56	5,37	7,32	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	7,11	5,37	11,50	comb. 2	0,039	0,036	0,037
		Arm. Inferior	5,88	5,37	10,26	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	11,50	5,37	11,38	comb. 2	0,056	0,053	0,054
		Arm. Inferior	10,26	5,37	10,13	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	11,38	5,37	11,04	comb. 2	0,056	0,053	0,054
		Arm. Inferior	10,13	5,37	10,78	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	11,04	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	10,78	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,66	comb. 2	0,044	0,042	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,051	0,050	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,58	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	5,94	5,69	10,79	comb. 2	0,076	0,073	0,095
		Arm. Inferior	5,52	6,41	10,55	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,041	0,042
		Arm. Inferior	5,58	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	5,39	5,37	5,70	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,2	Arm. superior	5,70	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,97	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	6,87	5,37	6,31	comb. 2	0,033	0,030	0,031
		Arm. Inferior	5,54	5,37	5,72	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	6,31	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,72	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V7,1	Arm. superior	6,59	5,37	6,19	comb. 2	0,031	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,46	5,37	5,40	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	6,19	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,40	5,37	5,37	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,1	Arm. superior	6,26	5,37	6,07	comb. 2	0,030	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,2	Arm. superior	6,07	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,1	Arm. superior	5,79	5,37	5,81	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,2	Arm. superior	5,81	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	6,93	comb. 2	0,065	0,067	0,069
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,27	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	6,93	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,27	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-0	Arm. superior	11,88	5,37	7,47	comb. 2	0,071	0,053	0,068
		Arm. Inferior	8,80	5,63	5,37	comb. 2			
0	V1,2-0	Arm. superior	7,47	5,37	5,91	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	5,91	5,37	6,04	comb. 1	0,054	0,036	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	6,04	5,37	5,53	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	5,53	5,37	7,49	comb. 2	0,069	0,062	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,99	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	10,88	5,37	11,19	comb. 2	0,058	0,041	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,39	comb. 1			
	V2,2-0	Arm. superior	11,19	5,37	11,12	comb. 2	0,062	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,39	5,71	5,37	comb. 1			
	V2,3-0	Arm. superior	11,12	5,37	11,11	comb. 2	0,062	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,76	5,37	comb. 1			
	V2,4-0	Arm. superior	11,11	5,37	11,76	comb. 2	0,064	0,050	0,059
		Arm. Inferior	5,37	6,05	8,27	comb. 2			
	V2,5-0	Arm. superior	11,76	5,82	11,38	comb. 2	0,099	0,097	0,086
		Arm. Inferior	8,27	6,18	10,68	comb. 2			
	V3,1-0	Arm. superior	11,81	5,37	22,56	comb. 2	0,077	0,069	0,125
		Arm. Inferior	6,58	5,37	12,94	comb. 2			
	V3,2-0	Arm. superior	22,56	5,37	21,33	comb. 2	0,147	0,092	0,143
		Arm. Inferior	12,94	5,75	13,33	comb. 2			
	V3,3-0	Arm. superior	21,33	5,37	21,04	comb. 2	0,141	0,089	0,140
		Arm. Inferior	13,33	5,53	14,17	comb. 2			
	V3,4-0	Arm. superior	21,04	5,37	10,32	comb. 2	0,138	0,064	0,079
		Arm. Inferior	14,17	6,03	5,37	comb. 2			
	V3,5-0	Arm. superior	10,32	5,37	8,92	comb. 2	0,087	0,085	0,071
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,27	comb. 2			
	V4,1-0	Arm. superior	6,32	5,37	6,62	comb. 2	0,048	0,045	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-0	Arm. superior	6,62	5,37	9,08	comb. 2	0,067	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-0	Arm. superior	9,08	5,37	9,18	comb. 2	0,099	0,096	0,090
		Arm. Inferior	5,37	5,37	11,17	comb. 2			
	V4,3'-0	Arm. superior	7,14	6,84	13,67	comb. 2	0,095	0,092	0,123
		Arm. Inferior	6,65	7,77	13,16	comb. 2			
	V4,4-0	Arm. superior	9,18	5,37	10,06	comb. 1	0,068	0,090	0,096
		Arm. Inferior	11,17	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1			
	V5,1-0	Arm. superior	12,03	5,37	12,61	comb. 2	0,065	0,059	0,071
		Arm. Inferior	7,59	6,21	8,79	comb. 2			
	V5,2-0	Arm. superior	12,61	5,37	7,91	comb. 2	0,057	0,044	0,058
		Arm. Inferior	8,79	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-0	Arm. superior	7,91	5,37	14,31	comb. 2	0,068	0,052	0,081
		Arm. Inferior	5,37	6,57	6,80	comb. 2			
	V6,1-0	Arm. superior	14,02	5,37	13,16	comb. 2	0,070	0,062	0,074
		Arm. Inferior	7,59	5,51	7,52	comb. 2			

1	V6,2-0	Arm. superior	13,16	5,37	11,62	comb. 2	0,061	0,049	0,060
		Arm. Inferior	7,52	5,37	5,58	comb. 2			
		Arm. superior	11,62	5,37	14,29	comb. 2	0,070	0,057	0,075
		Arm. Inferior	5,58	10,65	6,80	comb. 1			
	V7,1-0	Arm. superior	13,19	5,37	13,03	comb. 2	0,069	0,061	0,074
		Arm. Inferior	7,23	5,41	6,99	comb. 2			
	V7,2-0	Arm. superior	13,03	5,37	13,93	comb. 2	0,060	0,047	0,058
		Arm. Inferior	6,99	5,37	6,64	comb. 2			
	V7,3-0	Arm. superior	13,93	5,37	9,70	comb. 2	0,065	0,053	0,062
		Arm. Inferior	6,64	10,00	5,37	comb. 1			
	V8,1-0	Arm. superior	12,48	5,37	12,76	comb. 2	0,068	0,060	0,073
		Arm. Inferior	7,04	5,37	6,43	comb. 2			
	V8,2-0	Arm. superior	12,76	5,37	10,68	comb. 2	0,059	0,048	0,059
		Arm. Inferior	6,43	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3-0	Arm. superior	10,68	5,37	12,85	comb. 2	0,068	0,055	0,076
		Arm. Inferior	5,37	9,66	6,15	comb. 1			
	V9,1-0	Arm. superior	11,72	5,37	12,34	comb. 2	0,064	0,057	0,067
		Arm. Inferior	7,28	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,2-0	Arm. superior	10,33	5,37	12,84	comb. 1	0,053	0,051	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,14	comb. 1			
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1			
	V10,1-0	Arm. superior	19,49	6,07	16,01	comb. 2	0,103	0,091	0,101
		Arm. Inferior	16,92	7,10	12,27	comb. 2			
	V10,2-0	Arm. superior	16,01	5,37	6,07	comb. 2	0,043	0,039	0,051
		Arm. Inferior	12,27	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	6,07	5,37	8,62	comb. 2	0,054	0,043	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-1	Arm. superior	11,47	5,37	8,66	comb. 2	0,079	0,060	0,075
		Arm. Inferior	11,58	6,85	5,37	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	8,66	5,37	6,23	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	6,23	5,37	6,38	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	6,38	5,37	5,87	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	5,87	5,37	8,91	comb. 2	0,072	0,066	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,85	comb. 2			
	V2,1-1	Arm. superior	12,39	5,37	12,31	comb. 2	0,061	0,053	0,067
		Arm. Inferior	5,94	5,37	5,90	comb. 2			
	V2,2-1	Arm. superior	12,31	5,37	12,11	comb. 2	0,063	0,050	0,064
		Arm. Inferior	5,90	5,71	5,81	comb. 2			
	V2,3-1	Arm. superior	12,11	5,37	12,15	comb. 2	0,064	0,050	0,065
		Arm. Inferior	5,81	5,77	5,83	comb. 2			
	V2,4-1	Arm. superior	12,15	5,37	12,81	comb. 2	0,065	0,051	0,061
		Arm. Inferior	5,83	6,04	9,98	comb. 2			
	V2,5-1	Arm. superior	12,81	6,71	13,19	comb. 2	0,105	0,103	0,096
		Arm. Inferior	9,98	6,90	11,96	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	13,10	5,37	25,16	comb. 2	0,082	0,073	0,128
		Arm. Inferior	7,32	5,39	14,94	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	25,16	5,37	23,96	comb. 2	0,156	0,101	0,152
		Arm. Inferior	14,94	6,33	15,59	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	23,96	5,37	23,34	comb. 2	0,150	0,100	0,150
		Arm. Inferior	15,59	6,15	16,63	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	23,34	5,37	11,20	comb. 2	0,138	0,067	0,082
		Arm. Inferior	16,63	6,02	6,36	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	11,20	5,37	10,15	comb. 2	0,091	0,089	0,077
		Arm. Inferior	6,36	5,86	9,14	comb. 2			

	V4,1-1	Arm. superior	7,11	5,37	6,63	comb. 2	0,050	0,046	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	6,63	5,37	9,42	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-1	Arm. superior	9,42	5,37	9,91	comb. 2	0,104	0,101	0,095
		Arm. Inferior	5,37	5,37	11,93	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	7,12	6,61	13,31	comb. 2	0,096	0,092	0,123
		Arm. Inferior	6,46	7,68	13,07	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	9,91	5,88	10,05	comb. 1	0,065	0,087	0,093
		Arm. Inferior	11,93	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	15,68	6,31	15,16	comb. 2	0,081	0,072	0,084
		Arm. Inferior	9,71	8,07	12,41	comb. 2			
	V5,2-1	Arm. superior	15,16	5,56	9,55	comb. 2	0,062	0,048	0,061
		Arm. Inferior	12,41	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-1	Arm. superior	9,55	5,46	17,26	comb. 2	0,073	0,056	0,084
		Arm. Inferior	5,37	8,46	9,30	comb. 2			
	V6,1-1	Arm. superior	17,72	5,69	15,56	comb. 2	0,085	0,074	0,086
		Arm. Inferior	9,76	6,62	10,23	comb. 2			
	V6,2-1	Arm. superior	15,56	5,37	13,23	comb. 2	0,065	0,053	0,064
		Arm. Inferior	10,23	5,37	6,32	comb. 2			
	V6,3-1	Arm. superior	13,23	5,37	16,38	comb. 2	0,073	0,061	0,076
		Arm. Inferior	6,32	10,55	7,73	comb. 1			
	V7,1-1	Arm. superior	16,19	5,37	15,14	comb. 2	0,080	0,070	0,082
		Arm. Inferior	9,01	6,23	8,94	comb. 2			
	V7,2-1	Arm. superior	15,14	5,37	16,73	comb. 2	0,064	0,049	0,060
		Arm. Inferior	8,94	5,37	7,88	comb. 2			
	V7,3-1	Arm. superior	16,73	5,37	9,70	comb. 2	0,073	0,060	0,067
		Arm. Inferior	7,88	11,11	5,37	comb. 2			
	V8,1-1	Arm. superior	15,08	5,37	14,82	comb. 2	0,076	0,068	0,080
		Arm. Inferior	8,73	6,11	8,09	comb. 2			
	V8,2-1	Arm. superior	14,82	5,37	12,13	comb. 2	0,063	0,051	0,062
		Arm. Inferior	8,09	5,37	5,82	comb. 2			
	V8,3-1	Arm. superior	12,13	5,37	14,63	comb. 2	0,069	0,057	0,075
		Arm. Inferior	5,82	9,55	6,95	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	14,22	5,37	14,77	comb. 2	0,072	0,066	0,076
		Arm. Inferior	9,47	6,02	8,26	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	14,77	5,37	12,96	comb. 2	0,052	0,050	0,063
		Arm. Inferior	8,26	5,37	6,19	comb. 2			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	24,58	7,64	20,17	comb. 2	0,125	0,114	0,124
		Arm. Inferior	22,31	8,85	15,82	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	20,17	5,37	6,56	comb. 2	0,047	0,042	0,053
		Arm. Inferior	15,82	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	6,56	5,37	10,10	comb. 2	0,056	0,045	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
2	V1,1-2	Arm. superior	13,72	5,37	8,40	comb. 2	0,077	0,059	0,073
		Arm. Inferior	11,03	6,58	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	8,40	5,37	6,11	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,11	5,37	6,32	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	6,32	5,37	5,65	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	5,65	5,37	8,77	comb. 2	0,071	0,065	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,45	comb. 2			

V2,1-2	Arm. superior	11,90	5,37	11,91	comb. 2	0,060	0,052	0,065
	Arm. Inferior	5,71	5,37	5,72	comb. 2			
V2,2-2	Arm. superior	11,91	5,37	11,78	comb. 2	0,063	0,050	0,064
	Arm. Inferior	5,72	5,70	5,66	comb. 2			
V2,3-2	Arm. superior	11,78	5,37	11,87	comb. 2	0,064	0,050	0,064
	Arm. Inferior	5,66	5,75	5,70	comb. 1			
V2,4-2	Arm. superior	11,87	5,37	12,23	comb. 2	0,064	0,050	0,060
	Arm. Inferior	5,70	6,05	9,50	comb. 2			
V2,5-2	Arm. superior	12,23	6,46	12,70	comb. 2	0,101	0,099	0,092
	Arm. Inferior	9,50	6,57	11,31	comb. 2			
V3,1-2	Arm. superior	12,71	5,37	24,51	comb. 2	0,080	0,070	0,126
	Arm. Inferior	6,88	5,37	14,03	comb. 2			
V3,2-2	Arm. superior	24,51	5,37	23,49	comb. 2	0,155	0,099	0,150
	Arm. Inferior	14,03	6,18	15,06	comb. 2			
V3,3-2	Arm. superior	23,49	5,37	22,27	comb. 2	0,150	0,098	0,147
	Arm. Inferior	15,06	6,03	15,89	comb. 2			
V3,4-2	Arm. superior	22,27	5,37	10,81	comb. 2	0,139	0,067	0,081
	Arm. Inferior	15,89	6,04	5,95	comb. 2			
V3,5-2	Arm. superior	10,81	5,37	9,66	comb. 2	0,086	0,084	0,074
	Arm. Inferior	5,95	5,55	8,55	comb. 2			
V4,1-2	Arm. superior	7,13	5,37	6,67	comb. 2	0,050	0,046	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-2	Arm. superior	6,67	5,37	6,90	comb. 2	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-2	Arm. superior	6,90	5,37	7,60	comb. 2	0,079	0,076	0,070
	Arm. Inferior	5,37	5,37	8,05	comb. 2			
V4,3'-2	Arm. superior	5,38	5,37	5,97	comb. 2	0,061	0,057	0,083
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,74	comb. 2			
V4,4-2	Arm. superior	7,60	5,37	9,98	comb. 1	0,052	0,074	0,080
	Arm. Inferior	8,05	5,37	5,37	comb. 2			
V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
V5,1-2	Arm. superior	15,85	6,13	14,80	comb. 2	0,084	0,072	0,084
	Arm. Inferior	9,42	8,17	12,60	comb. 2			
V5,2-2	Arm. superior	14,80	5,66	9,62	comb. 2	0,062	0,048	0,061
	Arm. Inferior	12,60	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-2	Arm. superior	9,62	5,37	16,94	comb. 2	0,073	0,056	0,084
	Arm. Inferior	5,37	8,56	9,48	comb. 2			
V6,1-2	Arm. superior	17,63	5,65	13,25	comb. 2	0,085	0,073	0,085
	Arm. Inferior	9,45	6,60	6,33	comb. 2			
V6,2-2	Arm. superior	13,25	5,37	12,23	comb. 2	0,066	0,053	0,064
	Arm. Inferior	6,33	5,37	5,86	comb. 2			
V6,3-2	Arm. superior	12,23	5,37	15,98	comb. 2	0,073	0,061	0,076
	Arm. Inferior	5,86	10,60	7,55	comb. 1			
V7,1-2	Arm. superior	15,88	5,37	14,76	comb. 2	0,079	0,068	0,081
	Arm. Inferior	8,71	6,10	8,75	comb. 2			
V7,2-2	Arm. superior	14,76	5,37	16,85	comb. 2	0,063	0,049	0,060
	Arm. Inferior	8,75	5,37	7,93	comb. 2			
V7,3-2	Arm. superior	16,85	5,37	9,54	comb. 2	0,074	0,061	0,068
	Arm. Inferior	7,93	11,38	5,37	comb. 2			
V8,1-2	Arm. superior	14,56	5,37	14,46	comb. 2	0,075	0,066	0,079
	Arm. Inferior	8,43	5,98	7,77	comb. 2			
V8,2-2	Arm. superior	14,46	5,37	11,95	comb. 2	0,062	0,050	0,061
	Arm. Inferior	7,77	5,37	5,73	comb. 2			
V8,3-2	Arm. superior	11,95	5,37	14,30	comb. 2	0,069	0,057	0,075
	Arm. Inferior	5,73	9,62	6,80	comb. 1			
V9,1-2	Arm. superior	13,43	5,37	14,32	comb. 2	0,070	0,064	0,075
	Arm. Inferior	9,07	5,85	7,61	comb. 2			

	V9,2-2	Arm. superior	14,32	5,37	12,85	comb. 2	0,052	0,050	0,062
		Arm. Inferior	7,61	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	22,98	7,18	19,36	comb. 2	0,120	0,111	0,121
		Arm. Inferior	21,29	8,54	14,67	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	19,36	5,37	6,47	comb. 2	0,046	0,041	0,053
		Arm. Inferior	14,67	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	6,47	5,37	9,94	comb. 2	0,056	0,045	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
3	V1,1-3	Arm. superior	11,90	5,37	7,65	comb. 2	0,072	0,054	0,068
		Arm. Inferior	9,39	5,81	5,37	comb. 2			
	V1,2-3	Arm. superior	7,65	5,37	6,00	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,00	5,37	6,06	comb. 1	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,06	5,37	5,37	comb. 1	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,37	5,37	7,42	comb. 2	0,066	0,060	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,97	comb. 2			
	V2,1-3	Arm. superior	10,56	5,37	10,63	comb. 2	0,057	0,049	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-3	Arm. superior	10,63	5,37	10,70	comb. 2	0,061	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,72	5,37	comb. 1			
	V2,3-3	Arm. superior	10,70	5,37	10,68	comb. 2	0,062	0,048	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,75	5,37	comb. 1			
	V2,4-3	Arm. superior	10,68	5,37	10,08	comb. 2	0,063	0,049	0,059
		Arm. Inferior	5,37	6,04	7,63	comb. 2			
	V2,5-3	Arm. superior	10,08	5,37	10,44	comb. 2	0,085	0,083	0,077
		Arm. Inferior	7,63	5,37	9,01	comb. 2			
	V3,1-3	Arm. superior	11,22	5,37	20,77	comb. 2	0,072	0,062	0,122
		Arm. Inferior	5,48	5,37	10,73	comb. 2			
	V3,2-3	Arm. superior	20,77	5,37	19,88	comb. 2	0,141	0,086	0,135
		Arm. Inferior	10,73	5,37	11,82	comb. 2			
	V3,3-3	Arm. superior	19,88	5,37	18,46	comb. 2	0,136	0,086	0,134
		Arm. Inferior	11,82	5,37	12,68	comb. 2			
	V3,4-3	Arm. superior	18,46	5,37	9,61	comb. 2	0,141	0,064	0,077
		Arm. Inferior	12,68	5,98	5,37	comb. 2			
	V3,5-3	Arm. superior	9,61	5,37	8,08	comb. 2	0,075	0,073	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	6,91	comb. 2			
	V4,1-3	Arm. superior	6,60	5,37	6,54	comb. 2	0,049	0,045	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,85	comb. 1	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	5,85	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	14,42	5,46	12,77	comb. 2	0,077	0,066	0,078
		Arm. Inferior	7,74	7,33	11,00	comb. 2			
	V5,2-3	Arm. superior	12,77	5,37	9,10	comb. 2	0,061	0,047	0,059
		Arm. Inferior	11,00	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-3	Arm. superior	9,10	5,37	15,35	comb. 2	0,071	0,054	0,081
		Arm. Inferior	5,37	7,92	8,35	comb. 2			
	V6,1-3	Arm. superior	15,67	5,37	13,11	comb. 2	0,078	0,066	0,078
		Arm. Inferior	7,41	5,80	8,48	comb. 2			



	V6,2-3	Arm. superior	13,11	5,37	12,48	comb. 2	0,064	0,050	0,061
		Arm. Inferior	8,48	5,37	5,98	comb. 2			
	V6,3-3	Arm. superior	12,48	5,37	14,62	comb. 2	0,071	0,059	0,074
		Arm. Inferior	5,98	10,50	6,95	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	13,81	5,37	12,72	comb. 2	0,071	0,061	0,073
		Arm. Inferior	6,77	5,37	7,27	comb. 2			
	V7,2-3	Arm. superior	12,72	5,37	14,51	comb. 2	0,062	0,047	0,058
		Arm. Inferior	7,27	5,37	6,89	comb. 2			
	V7,3-3	Arm. superior	14,51	5,37	8,83	comb. 2	0,065	0,054	0,064
		Arm. Inferior	6,89	10,16	5,37	comb. 1			
	V8,1-3	Arm. superior	12,43	5,37	12,40	comb. 2	0,067	0,058	0,071
		Arm. Inferior	6,57	5,37	6,23	comb. 2			
	V8,2-3	Arm. superior	12,40	5,37	11,30	comb. 2	0,060	0,048	0,059
		Arm. Inferior	6,23	5,37	5,44	comb. 2			
	V8,3-3	Arm. superior	11,30	5,37	13,62	comb. 2	0,070	0,056	0,078
		Arm. Inferior	5,44	9,83	6,50	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	11,35	5,37	12,41	comb. 2	0,062	0,057	0,068
		Arm. Inferior	7,15	5,37	5,95	comb. 2			
	V9,2-3	Arm. superior	12,41	5,37	12,70	comb. 1	0,052	0,049	0,062
		Arm. Inferior	5,95	5,37	6,08	comb. 1			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	19,09	5,97	16,68	comb. 2	0,105	0,097	0,107
		Arm. Inferior	17,88	7,41	11,87	comb. 2			
	V10,2-3	Arm. superior	16,68	5,37	5,99	comb. 2	0,044	0,040	0,051
		Arm. Inferior	11,87	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	5,99	5,37	9,05	comb. 2	0,055	0,044	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
4	V1,1-4	Arm. superior	9,63	5,37	5,37	comb. 2	0,058	0,046	0,056
		Arm. Inferior	8,13	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	6,80	5,37	7,69	comb. 2	0,048	0,043	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	7,69	5,37	7,61	comb. 2	0,053	0,041	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	7,61	5,37	7,67	comb. 2	0,053	0,041	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	7,67	5,37	6,68	comb. 2	0,055	0,042	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	6,68	5,37	5,64	comb. 2	0,060	0,058	0,048
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V3,1-4	Arm. superior	6,80	5,37	15,58	comb. 2	0,059	0,054	0,105
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,37	comb. 2			
	V3,2-4	Arm. superior	15,58	5,37	15,43	comb. 2	0,177	0,067	0,113
		Arm. Inferior	7,37	5,37	8,43	comb. 2			
	V3,3-4	Arm. superior	15,43	5,37	14,26	comb. 2	0,115	0,066	0,114
		Arm. Inferior	8,43	5,37	8,44	comb. 2			
	V3,4-4	Arm. superior	14,26	5,37	6,52	comb. 2	0,114	0,056	0,067
		Arm. Inferior	8,44	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5-4	Arm. superior	6,52	5,37	5,37	comb. 2	0,061	0,059	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,46	comb. 1	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,46	5,37	13,46	comb. 2	0,063	0,042	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	6,42	comb. 2			
V5,1-4	Arm. superior	7,89	5,37	7,84	comb. 2	0,047	0,041	0,050
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,39	comb. 2			
V5,2-4	Arm. superior	7,84	5,37	6,31	comb. 2	0,044	0,035	0,044
	Arm. Inferior	6,39	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-4	Arm. superior	6,31	5,37	12,47	comb. 2	0,057	0,046	0,065
	Arm. Inferior	5,37	7,14	7,95	comb. 2			
V6,1-4	Arm. superior	9,43	5,37	8,48	comb. 2	0,055	0,048	0,059
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,2-4	Arm. superior	8,48	5,37	9,11	comb. 1	0,052	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V6,3-4	Arm. superior	9,11	5,37	9,49	comb. 2	0,060	0,049	0,058
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	8,18	5,37	8,06	comb. 2	0,052	0,046	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	8,06	5,37	8,74	comb. 1	0,051	0,041	0,051
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	8,74	5,37	8,71	comb. 1	0,058	0,047	0,057
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	7,34	5,37	8,02	comb. 2	0,051	0,047	0,058
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	8,02	5,37	8,86	comb. 1	0,050	0,042	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	9,22	comb. 2	0,060	0,049	0,063
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	6,71	5,37	8,07	comb. 2	0,047	0,044	0,054
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,2-4	Arm. superior	8,07	5,37	9,28	comb. 1	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	14,60	5,37	11,00	comb. 2	0,077	0,073	0,079
	Arm. Inferior	14,35	6,46	7,73	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	11,00	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	7,73	5,37	5,37	comb. 2			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,040	0,033	0,044
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

# Lagos, Terreno C

Quadro B.95-Área de aço de vigas, EC8, Lagos, Terreno C.

Piso	Nome da viga	Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
		Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,045	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,044	0,042	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1	Arm. superior	6,91	5,37	6,17	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,57	5,37	5,37	comb. 2			
	V2,2	Arm. superior	6,17	5,37	5,66	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3	Arm. superior	5,66	5,37	5,65	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	5,65	5,37	8,95	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,68	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	8,95	5,37	9,91	comb. 2	0,070	0,068	0,070
		Arm. Inferior	8,68	5,37	9,69	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	9,19	5,37	15,15	comb. 2	0,049	0,046	0,047
		Arm. Inferior	7,92	5,37	13,84	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	15,15	5,51	14,98	comb. 2	0,072	0,069	0,070
		Arm. Inferior	13,84	5,52	14,14	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	14,98	5,37	14,67	comb. 2	0,072	0,069	0,070
		Arm. Inferior	14,14	5,72	14,40	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	14,67	5,37	6,33	comb. 2	0,032	0,030	0,032
		Arm. Inferior	14,40	5,37	5,51	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	6,33	5,37	7,43	comb. 2	0,052	0,050	0,051
		Arm. Inferior	5,51	5,37	7,35	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	6,45	comb. 2	0,058	0,056	0,053
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,22	comb. 2			
	V4,3'	Arm. superior	7,76	7,59	14,34	comb. 2	0,097	0,094	0,119
		Arm. Inferior	7,33	8,33	14,08	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	6,45	5,37	5,37	comb. 2	0,046	0,044	0,045
		Arm. Inferior	7,22	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	6,92	5,37	7,44	comb. 2	0,035	0,032	0,034
		Arm. Inferior	5,74	5,37	6,96	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	7,44	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,96	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

0	V6,1	Arm. superior	8,86	5,37	8,23	comb. 2	0,041	0,038	0,039
		Arm. Inferior	7,49	5,37	7,62	comb. 2			
		Arm. superior	8,23	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,62	5,37	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	5,37	5,37	6,26	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	8,51	5,37	8,03	comb. 2	0,039	0,036	0,038
		Arm. Inferior	7,36	5,37	7,23	comb. 2			
		Arm. superior	8,03	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	7,23	5,37	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	5,37	5,37	6,57	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	8,11	5,37	7,85	comb. 2	0,037	0,034	0,037
		Arm. Inferior	7,14	5,37	6,88	comb. 2			
		Arm. superior	7,85	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,88	5,37	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	5,37	5,37	5,89	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	7,50	5,37	7,48	comb. 2	0,035	0,033	0,036
		Arm. Inferior	6,73	5,37	6,40	comb. 2			
		Arm. superior	7,48	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	6,40	5,37	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	5,37	5,37	9,05	comb. 2	0,076	0,078	0,079
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,36	comb. 2			
		Arm. superior	9,05	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,36	5,37	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-0	Arm. superior	15,37	5,72	8,91	comb. 2	0,080	0,062	0,076
		Arm. Inferior	12,14	7,18	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	8,91	5,37	6,56	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	6,56	5,37	6,62	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	6,62	5,37	6,55	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		Arm. superior	6,55	5,75	9,81	comb. 2	0,080	0,073	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,66	9,29	comb. 2			
		Arm. superior	13,39	5,37	13,46	comb. 2	0,064	0,056	0,070
		Arm. Inferior	6,61	5,37	6,42	comb. 2			
		Arm. superior	13,46	5,37	13,17	comb. 2	0,066	0,052	0,066
		Arm. Inferior	6,42	5,71	6,29	comb. 2			
		Arm. superior	13,17	5,37	13,13	comb. 2	0,067	0,053	0,067
		Arm. Inferior	6,29	5,76	6,27	comb. 2			
		Arm. superior	13,13	5,37	15,14	comb. 2	0,067	0,053	0,063
		Arm. Inferior	6,27	6,05	11,47	comb. 2			
		Arm. superior	15,14	7,72	15,06	comb. 2	0,123	0,121	0,110
		Arm. Inferior	11,47	8,08	14,32	comb. 2			
		Arm. superior	14,91	5,37	29,26	comb. 2	0,092	0,084	0,140
		Arm. Inferior	9,45	6,15	18,78	comb. 2			
		Arm. superior	29,26	5,37	27,95	comb. 2	0,171	0,116	0,167
		Arm. Inferior	18,78	7,24	19,08	comb. 2			
		Arm. superior	27,95	5,37	27,77	comb. 2	0,165	0,114	0,165
		Arm. Inferior	19,08	6,99	20,12	comb. 2			
		Arm. superior	27,77	5,37	12,46	comb. 2	0,138	0,071	0,086
		Arm. Inferior	20,12	6,03	7,52	comb. 2			

1	V3,5-0	Arm. superior	12,46	6,18	11,72	comb. 2	0,105	0,103	0,089	
		Arm. Inferior	7,52	6,89	11,04	comb. 2				
	V4,1-0	Arm. superior	7,64	5,37	6,91	comb. 2	0,050	0,048	0,064	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	V4,2-0	Arm. superior	6,91	5,37	11,16	comb. 2	0,067	0,043	0,055	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,53	comb. 1				
	V4,3-0	Arm. superior	11,16	5,82	12,49	comb. 2	0,119	0,115	0,110	
		Arm. Inferior	5,53	5,88	14,57	comb. 2				
	V4,3'-0	Arm. superior	9,34	9,16	18,28	comb. 2	0,122	0,119	0,155	
		Arm. Inferior	8,84	10,13	17,73	comb. 2				
	V4,4-0	Arm. superior	12,49	6,53	10,06	comb. 2	0,079	0,101	0,108	
		Arm. Inferior	14,57	5,60	5,37	comb. 2				
	V4,5-0	Arm. superior	10,06	5,37	20,36	comb. 1	0,081	0,053	0,133	
		Arm. Inferior	5,37	9,50	9,45	comb. 1				
	V5,1-0	Arm. superior	15,37	6,81	16,27	comb. 2	0,079	0,072	0,085	
		Arm. Inferior	10,71	8,01	12,24	comb. 2				
	V5,2-0	Arm. superior	16,27	5,48	9,25	comb. 2	0,061	0,048	0,061	
		Arm. Inferior	12,24	5,52	5,37	comb. 2				
	V5,3-0	Arm. superior	9,25	5,74	15,81	comb. 2	0,073	0,056	0,086	
		Arm. Inferior	5,37	8,28	8,88	comb. 2				
	V6,1-0	Arm. superior	17,77	5,69	16,66	comb. 2	0,084	0,075	0,088	
		Arm. Inferior	11,00	7,04	10,42	comb. 2				
	V6,2-0	Arm. superior	16,66	5,37	13,17	comb. 2	0,065	0,054	0,065	
		Arm. Inferior	10,42	5,37	6,29	comb. 2				
	V6,3-0	Arm. superior	13,17	5,37	16,81	comb. 2	0,073	0,061	0,077	
		Arm. Inferior	6,29	10,65	7,91	comb. 1				
	V7,1-0	Arm. superior	16,69	5,40	16,39	comb. 2	0,082	0,074	0,086	
		Arm. Inferior	10,36	6,86	9,52	comb. 2				
	V7,2-0	Arm. superior	16,39	5,37	16,54	comb. 2	0,063	0,050	0,061	
		Arm. Inferior	9,52	5,37	7,80	comb. 2				
	V7,3-0	Arm. superior	16,54	5,37	11,30	comb. 2	0,073	0,061	0,065	
		Arm. Inferior	7,80	10,89	5,44	comb. 2				
	V8,1-0	Arm. superior	15,79	5,37	15,92	comb. 2	0,080	0,073	0,085	
		Arm. Inferior	9,96	6,70	8,71	comb. 2				
	V8,2-0	Arm. superior	15,92	5,37	12,38	comb. 2	0,063	0,052	0,063	
		Arm. Inferior	8,71	5,37	5,93	comb. 2				
	V8,3-0	Arm. superior	12,38	5,37	14,92	comb. 2	0,070	0,058	0,076	
		Arm. Inferior	5,93	9,66	7,08	comb. 1				
	V9,1-0	Arm. superior	14,94	5,37	15,49	comb. 2	0,076	0,069	0,080	
		Arm. Inferior	10,29	6,43	9,02	comb. 2				
	V9,2-0	Arm. superior	15,49	5,37	12,84	comb. 2	0,054	0,052	0,065	
		Arm. Inferior	9,02	5,37	6,14	comb. 2				
	V9,3-0	Arm. superior	12,84	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042	
		Arm. Inferior	6,14	9,80	6,50	comb. 1				
	V10,1-0	Arm. superior	26,28	8,15	21,05	comb. 2	0,130	0,118	0,128	
		Arm. Inferior	23,40	9,21	17,01	comb. 2				
	V10,2-0	Arm. superior	21,05	5,37	6,75	comb. 2	0,046	0,042	0,054	
		Arm. Inferior	17,01	5,37	5,37	comb. 2				
	V10,3-0	Arm. superior	6,75	5,37	10,15	comb. 2	0,056	0,045	0,061	
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1				
	1	V1,1-1	Arm. superior	19,00	7,17	10,49	comb. 2	0,092	0,074	0,088
			Arm. Inferior	15,90	8,78	5,37	comb. 2			
		V1,2-1	Arm. superior	10,49	5,37	7,04	comb. 2	0,053	0,037	0,055
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,3-1	Arm. superior	7,04	5,37	7,15	comb. 2	0,055	0,038	0,055
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
		V1,4-1	Arm. superior	7,15	5,37	7,06	comb. 2	0,056	0,038	0,052
			Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-1	Arm. superior	7,06	6,84	11,64	comb. 2	0,085	0,078	0,070
	Arm. Inferior	5,37	6,45	10,54	comb. 2			
V2,1-1	Arm. superior	15,38	5,37	14,98	comb. 2	0,069	0,061	0,074
	Arm. Inferior	7,97	5,99	7,11	comb. 2			
V2,2-1	Arm. superior	14,98	5,37	14,51	comb. 2	0,068	0,055	0,069
	Arm. Inferior	7,11	5,71	6,89	comb. 2			
V2,3-1	Arm. superior	14,51	5,37	14,50	comb. 2	0,069	0,055	0,070
	Arm. Inferior	6,89	5,77	6,89	comb. 2			
V2,4-1	Arm. superior	14,50	5,37	16,69	comb. 2	0,069	0,055	0,065
	Arm. Inferior	6,89	6,04	13,70	comb. 2			
V2,5-1	Arm. superior	16,69	8,87	17,49	comb. 2	0,133	0,131	0,123
	Arm. Inferior	13,70	9,07	16,17	comb. 2			
V3,1-1	Arm. superior	16,60	5,37	31,72	comb. 2	0,098	0,089	0,145
	Arm. Inferior	10,53	6,75	21,70	comb. 2			
V3,2-1	Arm. superior	31,72	6,09	30,74	comb. 2	0,184	0,129	0,179
	Arm. Inferior	21,70	8,00	22,29	comb. 2			
V3,3-1	Arm. superior	30,74	6,19	30,40	comb. 2	0,178	0,127	0,177
	Arm. Inferior	22,29	7,82	23,60	comb. 2			
V3,4-1	Arm. superior	30,40	5,37	13,66	comb. 2	0,138	0,076	0,090
	Arm. Inferior	23,60	6,29	8,91	comb. 2			
V3,5-1	Arm. superior	13,66	7,04	13,34	comb. 2	0,111	0,109	0,098
	Arm. Inferior	8,91	7,62	12,28	comb. 2			
V4,1-1	Arm. superior	8,57	5,37	7,10	comb. 2	0,052	0,049	0,065
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-1	Arm. superior	7,10	5,37	11,58	comb. 2	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,67	comb. 2			
V4,3-1	Arm. superior	11,58	6,17	13,14	comb. 2	0,125	0,121	0,116
	Arm. Inferior	5,67	6,33	15,57	comb. 2			
V4,3'-1	Arm. superior	9,30	8,88	17,82	comb. 2	0,122	0,118	0,154
	Arm. Inferior	8,62	9,98	17,56	comb. 2			
V4,4-1	Arm. superior	13,14	7,49	10,05	comb. 2	0,079	0,101	0,108
	Arm. Inferior	15,57	5,87	5,37	comb. 2			
V4,5-1	Arm. superior	10,05	5,37	20,03	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,55	9,31	comb. 1			
V5,1-1	Arm. superior	20,19	8,59	20,02	comb. 2	0,099	0,089	0,102
	Arm. Inferior	13,82	10,41	17,06	comb. 2			
V5,2-1	Arm. superior	20,02	7,25	11,37	comb. 2	0,066	0,052	0,066
	Arm. Inferior	17,06	6,78	5,47	comb. 2			
V5,3-1	Arm. superior	11,37	7,63	22,08	comb. 2	0,079	0,063	0,091
	Arm. Inferior	5,47	10,73	13,54	comb. 2			
V6,1-1	Arm. superior	22,73	7,60	20,13	comb. 2	0,102	0,091	0,103
	Arm. Inferior	14,17	8,49	14,43	comb. 2			
V6,2-1	Arm. superior	20,13	5,84	15,24	comb. 2	0,072	0,059	0,070
	Arm. Inferior	14,43	6,27	7,22	comb. 2			
V6,3-1	Arm. superior	15,24	5,37	19,64	comb. 2	0,078	0,066	0,081
	Arm. Inferior	7,22	10,55	9,14	comb. 1			
V7,1-1	Arm. superior	20,70	6,84	19,38	comb. 2	0,095	0,085	0,098
	Arm. Inferior	13,04	8,02	12,77	comb. 2			
V7,2-1	Arm. superior	19,38	5,37	20,27	comb. 2	0,068	0,054	0,064
	Arm. Inferior	12,77	5,93	9,41	comb. 2			
V7,3-1	Arm. superior	20,27	5,37	11,11	comb. 2	0,083	0,071	0,071
	Arm. Inferior	9,41	13,03	5,37	comb. 2			
V8,1-1	Arm. superior	19,28	6,32	18,81	comb. 2	0,091	0,083	0,095
	Arm. Inferior	12,53	7,81	11,44	comb. 2			
V8,2-1	Arm. superior	18,81	5,37	14,00	comb. 2	0,068	0,056	0,067
	Arm. Inferior	11,44	5,78	6,67	comb. 2			
V8,3-1	Arm. superior	14,00	5,37	17,26	comb. 2	0,073	0,062	0,078
	Arm. Inferior	6,67	9,55	8,11	comb. 1			

2	V9,1-1	Arm. superior	18,35	6,34	18,81	comb. 2	0,088	0,081	0,092
		Arm. Inferior	13,31	7,67	11,91	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	18,81	5,37	12,96	comb. 2	0,059	0,057	0,069
		Arm. Inferior	11,91	5,53	6,19	comb. 2			
	V9,3-1	Arm. superior	12,96	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,19	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	32,14	10,29	26,96	comb. 2	0,158	0,148	0,158
		Arm. Inferior	30,46	11,55	22,10	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	26,96	5,37	7,55	comb. 2	0,050	0,045	0,057
		Arm. Inferior	22,10	5,56	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	7,55	5,37	12,01	comb. 2	0,059	0,047	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,99	5,76	comb. 2			
	V1,1-2	Arm. superior	17,99	6,74	10,14	comb. 2	0,090	0,071	0,086
		Arm. Inferior	15,12	8,42	5,37	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	10,14	5,37	6,89	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-2	Arm. superior	6,89	5,37	7,06	comb. 2	0,055	0,038	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	7,06	5,37	6,79	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	6,79	6,71	11,41	comb. 2	0,081	0,075	0,068
		Arm. Inferior	5,37	6,15	10,04	comb. 2			
	V2,1-2	Arm. superior	14,74	5,37	14,44	comb. 2	0,067	0,060	0,073
		Arm. Inferior	7,47	5,77	6,87	comb. 2			
	V2,2-2	Arm. superior	14,44	5,37	14,07	comb. 2	0,067	0,054	0,068
		Arm. Inferior	6,87	5,70	6,70	comb. 2			
	V2,3-2	Arm. superior	14,07	5,37	14,12	comb. 2	0,068	0,055	0,069
		Arm. Inferior	6,70	5,75	6,72	comb. 2			
	V2,4-2	Arm. superior	14,12	5,37	15,91	comb. 2	0,069	0,055	0,065
		Arm. Inferior	6,72	6,05	13,03	comb. 2			
	V2,5-2	Arm. superior	15,91	8,53	16,79	comb. 2	0,127	0,125	0,118
		Arm. Inferior	13,03	8,65	15,31	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	16,05	5,37	31,06	comb. 2	0,096	0,086	0,142
		Arm. Inferior	9,95	6,56	20,44	comb. 2			
	V3,2-2	Arm. superior	31,06	5,89	30,23	comb. 2	0,181	0,126	0,176
		Arm. Inferior	20,44	7,79	21,47	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	30,23	5,93	29,39	comb. 2	0,176	0,124	0,174
		Arm. Inferior	21,47	7,63	22,49	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	29,39	5,37	13,18	comb. 2	0,139	0,075	0,089
		Arm. Inferior	22,49	6,07	8,34	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	13,18	6,68	12,66	comb. 2	0,105	0,103	0,093
		Arm. Inferior	8,34	7,22	11,50	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	8,56	5,37	6,98	comb. 2	0,053	0,048	0,065
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	6,98	5,37	8,25	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-2	Arm. superior	8,25	5,37	9,89	comb. 2	0,093	0,089	0,084
		Arm. Inferior	5,37	5,37	10,37	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	6,95	5,37	7,82	comb. 2	0,073	0,070	0,103
		Arm. Inferior	6,13	5,37	7,59	comb. 2			
	V4,4-2	Arm. superior	9,89	5,76	9,98	comb. 1	0,063	0,084	0,090
		Arm. Inferior	10,37	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	9,98	5,37	19,94	comb. 1	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,60	9,27	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	20,35	8,39	19,60	comb. 2	0,100	0,089	0,102
		Arm. Inferior	13,48	10,50	17,23	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	19,60	7,35	11,44	comb. 2	0,067	0,053	0,066
		Arm. Inferior	17,23	6,66	5,50	comb. 2			

	V5,3-2	Arm. superior	11,44	7,47	21,71	comb. 2	0,079	0,063	0,090
		Arm. Inferior	5,50	10,82	13,71	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	22,57	7,53	19,65	comb. 2	0,102	0,090	0,102
		Arm. Inferior	13,78	8,44	14,31	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	19,65	5,84	15,24	comb. 2	0,072	0,059	0,070
		Arm. Inferior	14,31	6,14	7,22	comb. 2			
	V6,3-2	Arm. superior	15,24	5,37	19,17	comb. 2	0,078	0,066	0,081
		Arm. Inferior	7,22	10,60	8,94	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	20,27	6,67	18,88	comb. 2	0,094	0,084	0,096
		Arm. Inferior	12,63	7,86	12,45	comb. 2			
	V7,2-2	Arm. superior	18,88	5,37	20,34	comb. 2	0,067	0,053	0,064
		Arm. Inferior	12,45	5,81	9,43	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	20,34	5,37	10,88	comb. 2	0,084	0,071	0,072
		Arm. Inferior	9,43	13,26	5,37	comb. 2			
	V8,1-2	Arm. superior	18,59	6,10	18,28	comb. 2	0,089	0,081	0,094
		Arm. Inferior	12,09	7,63	10,89	comb. 2			
	V8,2-2	Arm. superior	18,28	5,37	13,74	comb. 2	0,067	0,055	0,066
		Arm. Inferior	10,89	5,63	6,55	comb. 2			
	V8,3-2	Arm. superior	13,74	5,37	16,83	comb. 2	0,073	0,061	0,078
		Arm. Inferior	6,55	9,62	7,92	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	17,31	6,07	18,14	comb. 2	0,085	0,079	0,090
		Arm. Inferior	12,70	7,43	11,06	comb. 2			
	V9,2-2	Arm. superior	18,14	5,37	12,85	comb. 2	0,058	0,055	0,068
		Arm. Inferior	11,06	5,37	6,14	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,85	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,14	9,68	6,45	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	30,67	9,69	25,71	comb. 2	0,153	0,143	0,154
		Arm. Inferior	29,39	11,10	20,52	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	25,71	5,37	7,45	comb. 2	0,049	0,045	0,056
		Arm. Inferior	20,52	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	7,45	5,37	11,78	comb. 2	0,058	0,047	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,79	5,66	comb. 2			
3	V1,1-3	Arm. superior	15,49	5,70	9,14	comb. 2	0,083	0,064	0,079
		Arm. Inferior	12,85	7,39	5,37	comb. 2			
	V1,2-3	Arm. superior	9,14	5,37	6,32	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,32	5,37	6,54	comb. 2	0,054	0,037	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,54	5,37	5,86	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	5,86	5,69	9,57	comb. 2	0,074	0,067	0,061
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,07	comb. 2			
	V2,1-3	Arm. superior	12,90	5,37	12,72	comb. 2	0,062	0,054	0,068
		Arm. Inferior	6,17	5,37	6,09	comb. 2			
	V2,2-3	Arm. superior	12,72	5,37	12,56	comb. 2	0,064	0,051	0,065
		Arm. Inferior	6,09	5,72	6,02	comb. 2			
	V2,3-3	Arm. superior	12,56	5,37	12,53	comb. 2	0,065	0,051	0,065
		Arm. Inferior	6,02	5,75	6,00	comb. 2			
	V2,4-3	Arm. superior	12,53	5,37	13,00	comb. 2	0,066	0,052	0,062
		Arm. Inferior	6,00	6,04	10,45	comb. 2			
	V2,5-3	Arm. superior	13,00	6,94	13,66	comb. 2	0,106	0,104	0,098
		Arm. Inferior	10,45	7,05	12,16	comb. 2			
	V3,1-3	Arm. superior	13,98	5,37	26,75	comb. 2	0,084	0,074	0,130
		Arm. Inferior	7,78	5,63	15,77	comb. 2			
	V3,2-3	Arm. superior	26,75	5,37	25,67	comb. 2	0,162	0,107	0,156
		Arm. Inferior	15,77	6,69	16,81	comb. 2			
	V3,3-3	Arm. superior	25,67	5,37	24,19	comb. 2	0,157	0,107	0,155
		Arm. Inferior	16,81	6,50	17,87	comb. 2			



4	V3,4-3	Arm. superior	24,19	5,37	11,59	comb. 2	0,141	0,070	0,083
		Arm. Inferior	17,87	5,98	6,75	comb. 2			
	V3,5-3	Arm. superior	11,59	5,47	10,51	comb. 2	0,091	0,089	0,079
		Arm. Inferior	6,75	5,98	9,30	comb. 2			
	V4,1-3	Arm. superior	7,80	5,37	6,54	comb. 2	0,052	0,047	0,063
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-3	Arm. superior	6,54	5,37	6,63	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-3	Arm. superior	6,63	5,37	10,62	comb. 1	0,046	0,040	0,060
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-			
	V4,5-3	Arm. superior	10,62	5,37	19,22	comb. 1	0,082	0,053	0,132
		Arm. Inferior	5,37	9,49	8,96	comb. 1			
	V5,1-3	Arm. superior	18,29	7,14	16,82	comb. 2	0,092	0,081	0,093
		Arm. Inferior	11,23	9,33	14,95	comb. 2			
	V5,2-3	Arm. superior	16,82	6,52	10,73	comb. 2	0,065	0,051	0,063
		Arm. Inferior	14,95	5,75	5,37	comb. 2			
	V5,3-3	Arm. superior	10,73	6,50	19,54	comb. 2	0,076	0,060	0,087
		Arm. Inferior	5,37	9,95	12,05	comb. 2			
	V6,1-3	Arm. superior	19,75	6,48	16,82	comb. 2	0,092	0,080	0,092
		Arm. Inferior	10,93	7,36	11,90	comb. 2			
	V6,2-3	Arm. superior	16,82	5,37	14,19	comb. 2	0,068	0,055	0,066
		Arm. Inferior	11,90	5,37	6,75	comb. 2			
	V6,3-3	Arm. superior	14,19	5,37	17,29	comb. 2	0,075	0,063	0,078
		Arm. Inferior	6,75	10,50	8,12	comb. 1			
	V7,1-3	Arm. superior	17,35	5,54	16,07	comb. 2	0,084	0,073	0,086
		Arm. Inferior	9,79	6,57	9,90	comb. 2			
	V7,2-3	Arm. superior	16,07	5,37	17,25	comb. 2	0,065	0,051	0,062
		Arm. Inferior	9,90	5,37	8,11	comb. 2			
	V7,3-3	Arm. superior	17,25	5,37	8,88	comb. 2	0,073	0,061	0,067
		Arm. Inferior	8,11	11,48	5,37	comb. 2			
	V8,1-3	Arm. superior	15,64	5,37	15,45	comb. 2	0,078	0,070	0,083
		Arm. Inferior	9,28	6,36	8,44	comb. 2			
	V8,2-3	Arm. superior	15,45	5,37	12,38	comb. 2	0,064	0,052	0,063
		Arm. Inferior	8,44	5,37	5,93	comb. 2			
	V8,3-3	Arm. superior	12,38	5,37	15,75	comb. 2	0,072	0,060	0,078
		Arm. Inferior	5,93	9,83	7,45	comb. 1			
	V9,1-3	Arm. superior	14,46	5,37	15,49	comb. 2	0,074	0,069	0,080
		Arm. Inferior	10,08	6,27	8,49	comb. 2			
	V9,2-3	Arm. superior	15,49	5,37	12,70	comb. 2	0,053	0,051	0,063
		Arm. Inferior	8,49	5,37	6,08	comb. 2			
	V9,3-3	Arm. superior	12,70	5,37	5,37	comb. 1	0,075	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,08	9,59	6,39	comb. 1			
	V10,1-3	Arm. superior	25,93	8,08	21,81	comb. 2	0,133	0,124	0,135
		Arm. Inferior	24,57	9,57	16,61	comb. 2			
	V10,2-3	Arm. superior	21,81	5,37	6,81	comb. 2	0,047	0,043	0,054
		Arm. Inferior	16,61	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	6,81	5,37	10,56	comb. 2	0,057	0,046	0,062
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,1-4	Arm. superior	12,55	5,37	6,22	comb. 2	0,064	0,052	0,062
		Arm. Inferior	10,98	6,55	5,37	comb. 2			
		Arm. superior	6,22	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,055	0,051	0,043
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,1-4	Arm. superior	8,20	5,37	8,88	comb. 2	0,050	0,045	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,2-4	Arm. superior	8,88	5,37	8,63	comb. 2	0,054	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,3-4	Arm. superior	8,63	5,37	8,71	comb. 2	0,055	0,042	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,4-4	Arm. superior	8,71	5,37	7,65	comb. 2	0,056	0,043	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V2,5-4	Arm. superior	7,65	5,37	7,32	comb. 2	0,069	0,067	0,057
	Arm. Inferior	5,37	5,37	6,63	comb. 2			
V3,1-4	Arm. superior	8,36	5,37	19,58	comb. 2	0,064	0,059	0,110
	Arm. Inferior	5,37	5,37	10,56	comb. 2			
V3,2-4	Arm. superior	19,58	5,37	19,42	comb. 2	0,132	0,082	0,128
	Arm. Inferior	10,56	5,37	12,00	comb. 2			
V3,3-4	Arm. superior	19,42	5,37	18,21	comb. 2	0,131	0,081	0,129
	Arm. Inferior	12,00	5,37	12,04	comb. 2			
V3,4-4	Arm. superior	18,21	5,37	7,69	comb. 2	0,115	0,060	0,071
	Arm. Inferior	12,04	5,37	5,37	comb. 2			
V3,5-4	Arm. superior	7,69	5,37	5,45	comb. 2	0,061	0,059	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,049
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	7,78	comb. 2	0,047	0,038	0,052
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-4	Arm. superior	7,78	5,37	14,91	comb. 2	0,065	0,044	0,094
	Arm. Inferior	5,37	6,13	7,07	comb. 2			
V5,1-4	Arm. superior	9,85	5,37	10,14	comb. 2	0,056	0,049	0,058
	Arm. Inferior	6,04	5,93	8,64	comb. 2			
V5,2-4	Arm. superior	10,14	5,37	7,40	comb. 2	0,047	0,037	0,047
	Arm. Inferior	8,64	5,37	5,37	comb. 2			
V5,3-4	Arm. superior	7,40	5,97	15,96	comb. 2	0,062	0,051	0,070
	Arm. Inferior	5,37	8,97	11,20	comb. 2			
V6,1-4	Arm. superior	11,66	5,37	10,51	comb. 2	0,060	0,053	0,064
	Arm. Inferior	6,11	5,37	6,30	comb. 2			
V6,2-4	Arm. superior	10,51	5,37	9,61	comb. 2	0,055	0,044	0,055
	Arm. Inferior	6,30	5,37	5,37	comb. 2			
V6,3-4	Arm. superior	9,61	5,37	11,07	comb. 2	0,062	0,051	0,060
	Arm. Inferior	5,37	7,67	5,37	comb. 1			
V7,1-4	Arm. superior	10,08	5,37	9,83	comb. 2	0,056	0,050	0,061
	Arm. Inferior	5,55	5,37	5,37	comb. 1			
V7,2-4	Arm. superior	9,83	5,37	9,04	comb. 2	0,053	0,043	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V7,3-4	Arm. superior	9,04	5,37	10,03	comb. 2	0,060	0,049	0,059
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	9,07	5,37	9,65	comb. 2	0,055	0,050	0,062
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,2-4	Arm. superior	9,65	5,37	8,86	comb. 2	0,051	0,043	0,053
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V8,3-4	Arm. superior	8,86	5,37	10,46	comb. 2	0,062	0,050	0,064
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,37	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	8,43	5,37	9,76	comb. 2	0,051	0,048	0,058
	Arm. Inferior	5,69	5,37	5,37	comb. 2			

	V9,2-4	Arm. superior	9,76	5,37	9,28	comb. 2	0,047	0,044	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V9,3-4	Arm. superior	9,28	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
		Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
	V10,1-4	Arm. superior	19,63	7,07	14,14	comb. 2	0,097	0,092	0,099
		Arm. Inferior	19,36	8,33	10,72	comb. 2			
	V10,2-4	Arm. superior	14,14	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
		Arm. Inferior	10,72	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,13	comb. 2	0,041	0,034	0,045
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

## Lagos, Terreno D

Quadro B.96-Área de aço de vigas, EC8, Lagos, Terreno D.

		Armadura Longitudinal					Arm. Transversal		
Piso	Nome da viga	Área de aço (cm²)				Comb. Desfavorável	Asw/s (cm)		
			Esquerda	Meio vão	Direita		Esquerda	Meio vão	Direita
Fundação	V1,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,044	0,046
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5	Arm. superior	5,37	5,37	6,05	comb. 2	0,046	0,044	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,96	comb. 2			
	V2,1	Arm. superior	7,74	5,37	6,93	comb. 2	0,030	0,025	0,031
		Arm. Inferior	6,40	5,37	5,87	comb. 2			
	V2,2	Arm. superior	6,93	5,37	6,31	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,87	5,37	5,37	comb. 2			
	V2,3	Arm. superior	6,31	5,37	6,32	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4	Arm. superior	6,32	5,37	10,14	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	9,89	comb. 2			
	V2,5	Arm. superior	10,14	5,37	11,27	comb. 2	0,079	0,077	0,079
		Arm. Inferior	9,89	5,37	11,03	comb. 2			
	V3,1	Arm. superior	12,96	5,37	17,13	comb. 2	0,062	0,059	0,060
		Arm. Inferior	11,49	5,37	15,80	comb. 2			
	V3,2	Arm. superior	17,13	6,18	17,04	comb. 2	0,080	0,077	0,078
		Arm. Inferior	15,80	6,22	16,12	comb. 2			
	V3,3	Arm. superior	17,04	6,06	16,75	comb. 2	0,081	0,078	0,079
		Arm. Inferior	16,12	6,44	16,45	comb. 2			
	V3,4	Arm. superior	16,75	5,37	8,11	comb. 2	0,039	0,036	0,038
		Arm. Inferior	16,45	5,37	7,88	comb. 2			
	V3,5	Arm. superior	8,21	5,37	8,84	comb. 2	0,065	0,063	0,064
		Arm. Inferior	7,88	5,37	8,75	comb. 2			
	V4,1	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3	Arm. superior	5,37	5,37	7,48	comb. 2	0,062	0,060	0,058
		Arm. Inferior	5,37	5,37	8,32	comb. 2			

	V4,3'	Arm. superior	10,62	8,68	17,12	comb. 2	0,120	0,117	0,142
		Arm. Inferior	10,05	9,49	16,98	comb. 2			
	V4,4	Arm. superior	7,48	5,37	5,37	comb. 2	0,050	0,048	0,048
		Arm. Inferior	8,32	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V5,1	Arm. superior	8,02	5,37	8,64	comb. 2	0,040	0,037	0,039
		Arm. Inferior	6,80	5,37	8,17	comb. 2			
	V5,2	Arm. superior	8,64	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,17	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,032	0,025	0,030
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V6,1	Arm. superior	12,93	5,83	10,54	comb. 2	0,054	0,051	0,052
		Arm. Inferior	11,26	5,59	10,03	comb. 2			
	V6,2	Arm. superior	10,54	5,37	5,60	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	10,03	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3	Arm. superior	5,60	5,37	8,90	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,32	comb. 2			
	V7,1	Arm. superior	12,37	5,59	10,21	comb. 2	0,051	0,048	0,050
		Arm. Inferior	10,98	5,49	9,50	comb. 2			
	V7,2	Arm. superior	10,21	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	9,50	5,37	5,37	comb. 2			
	V7,3	Arm. superior	5,37	5,37	8,29	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,51	comb. 2			
	V8,1	Arm. superior	11,76	5,37	9,97	comb. 2	0,049	0,046	0,048
		Arm. Inferior	10,63	5,37	9,04	comb. 2			
	V8,2	Arm. superior	9,97	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	9,04	5,37	5,37	comb. 2			
	V8,3	Arm. superior	5,37	5,37	7,80	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,54	comb. 2			
	V9,1	Arm. superior	10,88	5,37	9,45	comb. 2	0,046	0,043	0,046
		Arm. Inferior	10,03	5,37	8,36	comb. 2			
	V9,2	Arm. superior	9,45	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	8,36	5,37	5,37	comb. 2			
	V9,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V10,1	Arm. superior	5,37	5,37	10,57	comb. 2	0,083	0,085	0,087
		Arm. Inferior	5,37	5,37	9,88	comb. 2			
	V10,2	Arm. superior	10,57	5,37	5,37	comb. 2	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	9,88	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,025	0,025	0,025
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
0	V1,1-0	Arm. superior	17,86	6,68	10,20	comb. 2	0,088	0,070	0,085
		Arm. Inferior	14,56	8,19	5,37	comb. 2			
	V1,2-0	Arm. superior	10,20	5,37	7,22	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-0	Arm. superior	7,22	5,37	7,28	comb. 2	0,055	0,038	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-0	Arm. superior	7,28	5,37	7,59	comb. 2	0,056	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-0	Arm. superior	7,59	6,56	11,37	comb. 2	0,089	0,083	0,072
		Arm. Inferior	5,37	6,51	10,90	comb. 2			
	V2,1-0	Arm. superior	14,96	5,37	14,87	comb. 2	0,069	0,061	0,074
		Arm. Inferior	7,86	6,00	7,06	comb. 2			
	V2,2-0	Arm. superior	14,87	5,37	14,44	comb. 2	0,068	0,055	0,069
		Arm. Inferior	7,06	5,70	6,87	comb. 2			
	V2,3-0	Arm. superior	14,44	5,37	14,37	comb. 2	0,069	0,055	0,069
		Arm. Inferior	6,87	5,76	6,83	comb. 2			

V2,4-0	Arm. superior	14,37	5,37	17,28	comb. 2	0,069	0,055	0,065
	Arm. Inferior	6,83	6,04	13,51	comb. 2			
V2,5-0	Arm. superior	17,28	8,87	17,41	comb. 2	0,137	0,135	0,125
	Arm. Inferior	13,51	9,25	16,64	comb. 2			
V3,1-0	Arm. superior	18,08	5,37	32,19	comb. 2	0,103	0,094	0,149
	Arm. Inferior	11,75	6,94	22,61	comb. 2			
V3,2-0	Arm. superior	32,19	6,21	31,07	comb. 2	0,185	0,131	0,181
	Arm. Inferior	22,61	8,14	22,81	comb. 2			
V3,3-0	Arm. superior	31,07	6,30	31,00	comb. 2	0,179	0,129	0,179
	Arm. Inferior	22,81	7,88	24,01	comb. 2			
V3,4-0	Arm. superior	31,00	5,37	14,38	comb. 2	0,137	0,077	0,092
	Arm. Inferior	24,01	6,48	9,73	comb. 2			
V3,5-0	Arm. superior	14,38	7,14	13,71	comb. 2	0,119	0,117	0,104
	Arm. Inferior	9,73	7,91	13,05	comb. 2			
V4,1-0	Arm. superior	8,51	5,37	7,55	comb. 2	0,052	0,049	0,066
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-0	Arm. superior	7,55	5,37	13,19	comb. 2	0,068	0,043	0,055
	Arm. Inferior	5,37	5,37	7,55	comb. 2			
V4,3-0	Arm. superior	13,19	6,56	14,84	comb. 2	0,134	0,131	0,125
	Arm. Inferior	7,55	6,70	17,06	comb. 2			
V4,3'-0	Arm. superior	10,90	10,75	21,49	comb. 2	0,141	0,138	0,175
	Arm. Inferior	10,28	11,82	21,12	comb. 2			
V4,4-0	Arm. superior	14,84	7,29	10,19	comb. 2	0,089	0,111	0,117
	Arm. Inferior	17,06	6,48	5,37	comb. 2			
V4,5-0	Arm. superior	10,19	5,37	20,20	comb. 1	0,081	0,053	0,133
	Arm. Inferior	5,37	9,47	9,38	comb. 1			
V5,1-0	Arm. superior	17,99	8,16	19,17	comb. 2	0,089	0,083	0,095
	Arm. Inferior	13,18	9,37	14,93	comb. 2			
V5,2-0	Arm. superior	19,17	6,51	10,81	comb. 2	0,064	0,051	0,065
	Arm. Inferior	14,93	6,52	5,37	comb. 2			
V5,3-0	Arm. superior	10,81	7,05	20,86	comb. 2	0,077	0,061	0,090
	Arm. Inferior	5,37	9,66	11,61	comb. 2			
V6,1-0	Arm. superior	21,60	7,22	19,59	comb. 2	0,097	0,087	0,100
	Arm. Inferior	13,92	8,33	13,25	comb. 2			
V6,2-0	Arm. superior	19,59	5,37	14,20	comb. 2	0,069	0,058	0,069
	Arm. Inferior	13,25	6,02	6,76	comb. 2			
V6,3-0	Arm. superior	14,20	5,37	19,45	comb. 2	0,076	0,065	0,082
	Arm. Inferior	6,76	10,50	9,06	comb. 1			
V7,1-0	Arm. superior	20,34	6,74	19,20	comb. 2	0,093	0,084	0,097
	Arm. Inferior	13,15	8,12	12,22	comb. 2			
V7,2-0	Arm. superior	19,20	5,37	18,16	comb. 2	0,066	0,053	0,064
	Arm. Inferior	12,22	5,82	8,50	comb. 2			
V7,3-0	Arm. superior	18,16	5,37	12,59	comb. 2	0,078	0,065	0,068
	Arm. Inferior	8,50	11,71	6,03	comb. 2			
V8,1-0	Arm. superior	19,25	6,29	18,56	comb. 2	0,091	0,082	0,095
	Arm. Inferior	12,58	7,88	11,16	comb. 2			
V8,2-0	Arm. superior	18,56	5,37	13,34	comb. 2	0,066	0,055	0,066
	Arm. Inferior	11,16	5,64	6,37	comb. 2			
V8,3-0	Arm. superior	13,34	5,37	17,15	comb. 2	0,072	0,062	0,079
	Arm. Inferior	6,37	9,51	8,07	comb. 1			
V9,1-0	Arm. superior	18,12	6,01	18,06	comb. 2	0,086	0,078	0,089
	Arm. Inferior	12,76	7,50	11,52	comb. 2			
V9,2-0	Arm. superior	18,06	5,37	12,90	comb. 2	0,058	0,057	0,069
	Arm. Inferior	11,52	5,37	6,17	comb. 2			
V9,3-0	Arm. superior	12,90	5,37	5,37	comb. 1	0,077	0,059	0,042
	Arm. Inferior	6,17	9,77	6,49	comb. 1			
V10,1-0	Arm. superior	30,84	9,74	25,13	comb. 2	0,151	0,139	0,149
	Arm. Inferior	28,79	10,84	20,79	comb. 2			

1	V10,2-0	Arm. superior	25,13	5,37	7,35	comb. 2	0,048	0,044	0,056
		Arm. Inferior	20,79	5,37	5,37	comb. 2			
	V10,3-0	Arm. superior	7,35	5,37	11,32	comb. 2	0,058	0,046	0,063
		Arm. Inferior	5,37	6,00	5,57	comb. 2			
	V1,1-1	Arm. superior	22,05	8,39	11,71	comb. 2	0,101	0,083	0,097
		Arm. Inferior	18,89	10,07	5,63	comb. 2			
	V1,2-1	Arm. superior	11,71	5,37	7,56	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,63	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-1	Arm. superior	7,56	5,37	7,66	comb. 2	0,056	0,039	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-1	Arm. superior	7,66	5,37	7,89	comb. 2	0,056	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-1	Arm. superior	7,89	7,90	13,48	comb. 2	0,094	0,088	0,080
		Arm. Inferior	5,37	7,54	12,44	comb. 2			
	V2,1-1	Arm. superior	17,38	5,37	16,75	comb. 2	0,075	0,067	0,080
		Arm. Inferior	9,76	6,77	7,89	comb. 2			
	V2,2-1	Arm. superior	16,75	5,37	16,10	comb. 2	0,072	0,058	0,073
		Arm. Inferior	7,89	5,71	7,60	comb. 2			
	V2,3-1	Arm. superior	16,10	5,37	16,05	comb. 2	0,073	0,059	0,073
		Arm. Inferior	7,60	5,77	7,58	comb. 2			
	V2,4-1	Arm. superior	16,05	5,37	19,32	comb. 2	0,072	0,058	0,068
		Arm. Inferior	7,58	6,03	16,20	comb. 2			
	V2,5-1	Arm. superior	19,32	10,31	20,41	comb. 2	0,151	0,149	0,141
		Arm. Inferior	16,20	10,51	19,04	comb. 2			
	V3,1-1	Arm. superior	18,84	5,43	35,21	comb. 2	0,109	0,100	0,155
		Arm. Inferior	12,59	7,66	26,49	comb. 2			
	V3,2-1	Arm. superior	35,21	7,15	34,16	comb. 2	0,202	0,147	0,197
		Arm. Inferior	26,49	9,08	27,01	comb. 2			
	V3,3-1	Arm. superior	34,16	7,24	33,92	comb. 2	0,197	0,146	0,196
		Arm. Inferior	27,01	8,90	28,55	comb. 2			
	V3,4-1	Arm. superior	33,92	6,12	15,24	comb. 2	0,141	0,082	0,096
		Arm. Inferior	28,55	7,19	10,46	comb. 2			
	V3,5-1	Arm. superior	15,24	8,18	15,42	comb. 2	0,124	0,122	0,111
		Arm. Inferior	10,46	8,81	14,43	comb. 2			
	V4,1-1	Arm. superior	9,55	5,37	7,68	comb. 2	0,054	0,050	0,067
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-1	Arm. superior	7,68	5,37	13,23	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,04	comb. 2			
	V4,3-1	Arm. superior	13,23	7,15	15,56	comb. 2	0,140	0,137	0,131
		Arm. Inferior	7,04	7,43	18,36	comb. 2			
	V4,3'-1	Arm. superior	10,86	10,42	21,00	comb. 2	0,141	0,138	0,176
		Arm. Inferior	10,08	11,64	20,91	comb. 2			
	V4,4-1	Arm. superior	15,56	8,52	10,12	comb. 2	0,090	0,112	0,119
		Arm. Inferior	18,36	6,99	5,37	comb. 2			
	V4,5-1	Arm. superior	10,12	5,37	20,47	comb. 2	0,081	0,054	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,55	9,49	comb. 1			
	V5,1-1	Arm. superior	23,95	10,44	24,16	comb. 2	0,113	0,104	0,116
		Arm. Inferior	17,25	12,29	20,93	comb. 2			
	V5,2-1	Arm. superior	24,16	8,57	12,82	comb. 2	0,070	0,056	0,069
		Arm. Inferior	20,93	8,15	6,13	comb. 2			
	V5,3-1	Arm. superior	12,82	9,36	26,08	comb. 2	0,086	0,069	0,097
		Arm. Inferior	6,13	12,54	17,02	comb. 2			
	V6,1-1	Arm. superior	26,95	9,11	24,02	comb. 2	0,116	0,105	0,117
		Arm. Inferior	17,87	10,02	17,95	comb. 2			
	V6,2-1	Arm. superior	24,02	6,98	16,86	comb. 2	0,078	0,065	0,076
		Arm. Inferior	17,95	7,44	7,94	comb. 2			
	V6,3-1	Arm. superior	16,86	5,37	22,29	comb. 2	0,082	0,070	0,085
		Arm. Inferior	7,94	10,58	10,25	comb. 1			

	V7,1-1	Arm. superior	24,45	8,23	22,97	comb. 2	0,108	0,098	0,111
		Arm. Inferior	16,39	9,47	16,00	comb. 2			
	V7,2-1	Arm. superior	22,97	6,13	23,21	comb. 2	0,071	0,057	0,068
		Arm. Inferior	16,00	6,87	10,63	comb. 2			
	V7,3-1	Arm. superior	23,21	6,12	12,27	comb. 2	0,092	0,079	0,075
		Arm. Inferior	10,63	14,56	6,21	comb. 2			
	V8,1-1	Arm. superior	22,73	7,62	22,14	comb. 2	0,103	0,095	0,108
		Arm. Inferior	15,67	9,17	14,42	comb. 2			
	V8,2-1	Arm. superior	22,14	5,84	15,50	comb. 2	0,073	0,061	0,072
		Arm. Inferior	14,42	6,81	7,34	comb. 2			
	V8,3-1	Arm. superior	15,50	5,37	19,36	comb. 2	0,077	0,065	0,082
		Arm. Inferior	7,34	9,57	9,02	comb. 1			
	V9,1-1	Arm. superior	21,71	7,58	22,16	comb. 2	0,100	0,093	0,104
		Arm. Inferior	16,44	8,98	14,92	comb. 2			
	V9,2-1	Arm. superior	22,16	5,37	12,98	comb. 2	0,064	0,062	0,075
		Arm. Inferior	14,92	6,48	6,20	comb. 2			
	V9,3-1	Arm. superior	12,98	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,059	0,042
		Arm. Inferior	6,20	9,69	6,45	comb. 1			
	V10,1-1	Arm. superior	36,96	12,38	31,40	comb. 2	0,180	0,170	0,180
		Arm. Inferior	35,30	13,69	27,40	comb. 2			
	V10,2-1	Arm. superior	31,40	5,51	8,33	comb. 2	0,053	0,048	0,060
		Arm. Inferior	27,40	6,51	5,37	comb. 2			
	V10,3-1	Arm. superior	8,33	5,37	13,54	comb. 2	0,060	0,049	0,066
		Arm. Inferior	5,37	6,91	6,80	comb. 2			
2	V1,1-2	Arm. superior	20,91	7,92	11,34	comb. 2	0,098	0,080	0,095
		Arm. Inferior	18,00	9,66	5,45	comb. 2			
	V1,2-2	Arm. superior	11,34	5,37	7,40	comb. 2	0,053	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,45	5,37	5,37	comb. 2			
	V1,3-2	Arm. superior	7,40	5,37	7,56	comb. 2	0,056	0,039	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-2	Arm. superior	7,56	5,37	7,60	comb. 2	0,056	0,039	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-2	Arm. superior	7,60	7,72	13,17	comb. 2	0,091	0,084	0,077
		Arm. Inferior	5,37	7,19	11,85	comb. 2			
	V2,1-2	Arm. superior	16,63	5,37	16,12	comb. 2	0,073	0,065	0,078
		Arm. Inferior	9,18	6,52	7,61	comb. 2			
	V2,2-2	Arm. superior	16,12	5,37	15,59	comb. 2	0,070	0,057	0,071
		Arm. Inferior	7,61	5,70	7,38	comb. 2			
	V2,3-2	Arm. superior	15,59	5,37	15,61	comb. 2	0,072	0,058	0,072
		Arm. Inferior	7,38	5,75	7,38	comb. 2			
	V2,4-2	Arm. superior	15,61	5,37	18,39	comb. 2	0,072	0,058	0,068
		Arm. Inferior	7,38	6,05	15,42	comb. 2			
	V2,5-2	Arm. superior	18,39	9,91	19,56	comb. 2	0,144	0,142	0,135
		Arm. Inferior	15,42	10,02	18,00	comb. 2			
	V3,1-2	Arm. superior	18,38	5,37	34,44	comb. 2	0,106	0,096	0,152
		Arm. Inferior	12,00	7,44	24,98	comb. 2			
	V3,2-2	Arm. superior	34,44	6,91	32,82	comb. 2	0,198	0,143	0,194
		Arm. Inferior	24,98	8,84	25,97	comb. 2			
	V3,3-2	Arm. superior	32,82	6,95	32,79	comb. 2	0,194	0,142	0,192
		Arm. Inferior	25,97	8,68	27,17	comb. 2			
	V3,4-2	Arm. superior	32,79	5,97	13,46	comb. 2	0,140	0,081	0,094
		Arm. Inferior	27,17	6,91	8,56	comb. 2			
	V3,5-2	Arm. superior	13,46	7,74	14,61	comb. 2	0,118	0,116	0,105
		Arm. Inferior	8,56	8,33	13,51	comb. 2			
	V4,1-2	Arm. superior	9,50	5,37	7,56	comb. 2	0,054	0,050	0,066
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-2	Arm. superior	7,56	5,37	9,29	comb. 2	0,067	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			

	V4,3-2	Arm. superior	9,29	5,37	11,29	comb. 2	0,104	0,100	0,095
		Arm. Inferior	5,37	5,37	12,12	comb. 2			
	V4,3'-2	Arm. superior	8,08	5,37	9,08	comb. 2	0,083	0,080	0,118
		Arm. Inferior	7,19	5,37	8,94	comb. 2			
	V4,4-2	Arm. superior	11,29	6,46	10,05	comb. 2	0,071	0,093	0,099
		Arm. Inferior	12,12	5,37	5,37	comb. 2			
	V4,5-2	Arm. superior	10,05	5,37	20,36	comb. 2	0,081	0,053	0,133
		Arm. Inferior	5,37	9,59	9,44	comb. 1			
	V5,1-2	Arm. superior	24,12	10,21	23,65	comb. 2	0,114	0,103	0,116
		Arm. Inferior	16,86	12,37	21,11	comb. 2			
	V5,2-2	Arm. superior	23,65	8,68	12,93	comb. 2	0,070	0,056	0,070
		Arm. Inferior	21,11	8,01	6,18	comb. 2			
	V5,3-2	Arm. superior	12,93	9,20	25,71	comb. 2	0,087	0,070	0,097
		Arm. Inferior	6,18	12,65	17,24	comb. 2			
	V6,1-2	Arm. superior	26,86	9,08	23,42	comb. 2	0,116	0,104	0,116
		Arm. Inferior	17,40	9,95	17,82	comb. 2			
	V6,2-2	Arm. superior	23,42	6,98	16,83	comb. 2	0,078	0,065	0,075
		Arm. Inferior	17,82	7,28	7,93	comb. 2			
	V6,3-2	Arm. superior	16,83	5,37	21,85	comb. 2	0,082	0,070	0,085
		Arm. Inferior	7,93	10,60	10,07	comb. 1			
	V7,1-2	Arm. superior	24,04	8,09	22,32	comb. 2	0,107	0,096	0,109
		Arm. Inferior	15,87	9,27	15,61	comb. 2			
	V7,2-2	Arm. superior	22,32	6,03	23,19	comb. 2	0,071	0,057	0,068
		Arm. Inferior	15,61	6,71	10,62	comb. 2			
	V7,3-2	Arm. superior	23,19	5,78	11,95	comb. 2	0,092	0,079	0,076
		Arm. Inferior	10,62	14,73	5,99	comb. 2			
	V8,1-2	Arm. superior	22,01	7,34	21,45	comb. 2	0,101	0,092	0,105
		Arm. Inferior	15,09	8,94	13,76	comb. 2			
	V8,2-2	Arm. superior	21,45	5,65	15,16	comb. 2	0,072	0,060	0,071
		Arm. Inferior	13,76	6,61	7,19	comb. 2			
	V8,3-2	Arm. superior	15,16	5,37	18,92	comb. 2	0,076	0,064	0,081
		Arm. Inferior	7,19	9,62	8,83	comb. 1			
	V9,1-2	Arm. superior	20,56	7,25	21,28	comb. 2	0,096	0,090	0,101
		Arm. Inferior	15,65	8,67	13,92	comb. 2			
	V9,2-2	Arm. superior	21,28	5,37	12,87	comb. 2	0,063	0,061	0,073
		Arm. Inferior	13,92	6,22	6,16	comb. 2			
	V9,3-2	Arm. superior	12,87	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
		Arm. Inferior	6,16	9,67	6,44	comb. 1			
	V10,1-2	Arm. superior	35,29	11,68	30,33	comb. 2	0,174	0,164	0,175
		Arm. Inferior	34,02	13,14	25,43	comb. 2			
	V10,2-2	Arm. superior	30,33	5,37	8,20	comb. 2	0,052	0,047	0,059
		Arm. Inferior	25,43	6,26	5,37	comb. 2			
	V10,3-2	Arm. superior	8,20	5,37	13,23	comb. 2	0,060	0,049	0,066
		Arm. Inferior	5,37	6,67	6,48	comb. 2			
3	V1,1-3	Arm. superior	17,95	6,72	10,17	comb. 2	0,090	0,072	0,087
		Arm. Inferior	15,29	8,47	5,37	comb. 2			
	V1,2-3	Arm. superior	10,17	5,37	6,75	comb. 2	0,054	0,037	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-3	Arm. superior	6,75	5,37	6,95	comb. 2	0,055	0,038	0,055
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-3	Arm. superior	6,95	5,37	6,53	comb. 2	0,056	0,038	0,051
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-3	Arm. superior	6,53	6,53	11,00	comb. 2	0,079	0,072	0,066
		Arm. Inferior	5,37	5,90	9,56	comb. 2			
	V2,1-3	Arm. superior	14,45	5,37	14,11	comb. 2	0,066	0,058	0,071
		Arm. Inferior	7,04	5,55	6,72	comb. 2			
	V2,2-3	Arm. superior	14,11	5,37	13,79	comb. 2	0,067	0,054	0,068
		Arm. Inferior	6,72	5,72	6,57	comb. 2			



V2,3-3	Arm. superior	13,79	5,37	13,76	comb. 2	0,068	0,054	0,068
	Arm. Inferior	6,57	5,75	6,56	comb. 2			
V2,4-3	Arm. superior	13,76	5,37	14,96	comb. 2	0,068	0,054	0,064
	Arm. Inferior	6,56	6,04	12,35	comb. 2			
V2,5-3	Arm. superior	14,96	8,05	15,84	comb. 2	0,120	0,118	0,112
	Arm. Inferior	12,35	8,15	14,27	comb. 2			
V3,1-3	Arm. superior	15,88	5,37	30,23	comb. 2	0,093	0,084	0,138
	Arm. Inferior	9,47	6,36	19,27	comb. 2			
V3,2-3	Arm. superior	30,23	5,61	29,42	comb. 2	0,176	0,121	0,170
	Arm. Inferior	19,27	7,56	20,25	comb. 2			
V3,3-3	Arm. superior	29,42	5,66	28,24	comb. 2	0,172	0,122	0,170
	Arm. Inferior	20,25	7,36	21,46	comb. 2			
V3,4-3	Arm. superior	28,24	5,37	12,94	comb. 2	0,140	0,074	0,087
	Arm. Inferior	21,46	5,98	8,02	comb. 2			
V3,5-3	Arm. superior	12,94	6,35	12,09	comb. 2	0,102	0,100	0,089
	Arm. Inferior	8,02	6,91	10,94	comb. 2			
V4,1-3	Arm. superior	8,60	5,37	6,57	comb. 2	0,053	0,048	0,064
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,2-3	Arm. superior	6,57	5,37	7,12	comb. 2	0,067	0,043	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V4,3-3	Arm. superior	7,12	5,37	10,83	comb. 2	0,046	0,040	0,060
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-			
V4,5-3	Arm. superior	10,83	5,37	19,60	comb. 2	0,082	0,053	0,131
	Arm. Inferior	5,37	9,49	9,12	comb. 1			
V5,1-3	Arm. superior	21,49	8,65	20,21	comb. 2	0,105	0,093	0,105
	Arm. Inferior	14,11	10,94	18,21	comb. 2			
V5,2-3	Arm. superior	20,21	7,67	12,07	comb. 2	0,068	0,054	0,067
	Arm. Inferior	18,21	6,87	5,79	comb. 2			
V5,3-3	Arm. superior	12,07	8,05	23,01	comb. 2	0,082	0,066	0,093
	Arm. Inferior	5,79	11,59	15,16	comb. 2			
V6,1-3	Arm. superior	23,23	7,78	19,90	comb. 2	0,104	0,092	0,104
	Arm. Inferior	13,89	8,64	14,80	comb. 2			
V6,2-3	Arm. superior	19,90	6,03	15,55	comb. 2	0,073	0,060	0,071
	Arm. Inferior	14,80	6,29	7,36	comb. 2			
V6,3-3	Arm. superior	15,55	5,37	19,50	comb. 2	0,078	0,066	0,081
	Arm. Inferior	7,36	10,50	9,08	comb. 1			
V7,1-3	Arm. superior	20,34	6,71	18,82	comb. 2	0,094	0,084	0,096
	Arm. Inferior	12,39	7,73	12,45	comb. 2			
V7,2-3	Arm. superior	18,82	5,37	19,47	comb. 2	0,068	0,054	0,064
	Arm. Inferior	12,45	5,82	9,07	comb. 2			
V7,3-3	Arm. superior	19,47	5,37	9,60	comb. 2	0,080	0,067	0,070
	Arm. Inferior	9,07	12,71	5,37	comb. 2			
V8,1-3	Arm. superior	18,31	5,97	17,94	comb. 2	0,088	0,079	0,092
	Arm. Inferior	11,65	7,42	10,58	comb. 2			
V8,2-3	Arm. superior	17,94	5,37	13,48	comb. 2	0,067	0,055	0,066
	Arm. Inferior	10,58	5,61	6,43	comb. 2			
V8,3-3	Arm. superior	13,48	5,37	17,49	comb. 2	0,074	0,063	0,080
	Arm. Inferior	6,43	9,83	8,21	comb. 1			
V9,1-3	Arm. superior	17,03	6,01	17,99	comb. 2	0,084	0,078	0,089
	Arm. Inferior	12,43	7,28	10,78	comb. 2			
V9,2-3	Arm. superior	17,99	5,37	12,73	comb. 2	0,057	0,055	0,067
	Arm. Inferior	10,78	5,37	6,09	comb. 2			
V9,3-3	Arm. superior	12,73	5,37	5,37	comb. 1	0,076	0,058	0,042
	Arm. Inferior	6,09	9,59	6,38	comb. 1			
V10,1-3	Arm. superior	30,77	9,75	26,09	comb. 2	0,154	0,145	0,156
	Arm. Inferior	29,80	11,27	20,50	comb. 2			

	V10,2-3	Arm. superior	26,09	5,37	7,44	comb. 2	0,050	0,045	0,056
		Arm. Inferior	20,50	5,46	5,37	comb. 2			
	V10,3-3	Arm. superior	7,44	5,37	11,74	comb. 2	0,058	0,047	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,59	5,64	comb. 2			
4	V1,1-4	Arm. superior	14,52	6,10	6,88	comb. 2	0,069	0,057	0,067
		Arm. Inferior	12,99	7,51	5,37	comb. 2			
	V1,2-4	Arm. superior	6,88	5,37	5,37	comb. 2	0,043	0,032	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,043	0,032	0,043
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,4-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,045	0,033	0,041
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V1,5-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,57	comb. 2	0,055	0,052	0,044
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,1-4	Arm. superior	9,11	5,37	9,66	comb. 2	0,051	0,047	0,059
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,2-4	Arm. superior	9,66	5,37	9,30	comb. 2	0,055	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,3-4	Arm. superior	9,30	5,37	9,38	comb. 2	0,056	0,043	0,056
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,4-4	Arm. superior	9,38	5,37	8,60	comb. 2	0,057	0,044	0,054
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V2,5-4	Arm. superior	8,60	5,37	8,42	comb. 2	0,076	0,074	0,064
		Arm. Inferior	5,37	5,37	7,72	comb. 2			
	V3,1-4	Arm. superior	9,43	5,37	22,30	comb. 2	0,068	0,063	0,114
		Arm. Inferior	5,45	5,37	12,94	comb. 2			
	V3,2-4	Arm. superior	22,30	5,37	22,15	comb. 2	0,142	0,092	0,138
		Arm. Inferior	12,94	5,61	14,41	comb. 2			
	V3,3-4	Arm. superior	22,15	5,37	20,92	comb. 2	0,141	0,091	0,140
		Arm. Inferior	14,41	5,75	14,48	comb. 2			
	V3,4-4	Arm. superior	20,92	5,37	8,49	comb. 2	0,118	0,063	0,073
		Arm. Inferior	14,48	5,37	5,37	comb. 2			
	V3,5-4	Arm. superior	8,49	5,37	6,24	comb. 2	0,064	0,062	0,049
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,74	comb. 2			
	V4,1-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,039	0,038	0,050
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,2-4	Arm. superior	5,37	5,37	5,37	comb. 1	0,048	0,035	0,047
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	V4,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	8,21	comb. 2	0,047	0,038	0,052
		Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
	V4,5-4	Arm. superior	8,21	5,37	15,87	comb. 2	0,066	0,045	0,094
		Arm. Inferior	5,37	6,13	7,50	comb. 2			
	V5,1-4	Arm. superior	11,41	5,37	12,00	comb. 2	0,062	0,056	0,065
		Arm. Inferior	7,54	6,91	10,46	comb. 2			
	V5,2-4	Arm. superior	12,00	5,37	8,28	comb. 2	0,048	0,039	0,048
		Arm. Inferior	10,46	5,37	5,37	comb. 2			
	V5,3-4	Arm. superior	8,28	7,37	18,81	comb. 2	0,066	0,055	0,074
		Arm. Inferior	5,37	10,44	13,88	comb. 2			
	V6,1-4	Arm. superior	13,50	5,37	12,16	comb. 2	0,067	0,060	0,071
		Arm. Inferior	7,78	5,40	7,54	comb. 2			
	V6,2-4	Arm. superior	12,16	5,37	10,26	comb. 2	0,057	0,046	0,057
		Arm. Inferior	7,54	5,37	5,37	comb. 2			
	V6,3-4	Arm. superior	10,26	5,37	12,36	comb. 2	0,063	0,052	0,062
		Arm. Inferior	5,37	7,66	5,92	comb. 1			
	V7,1-4	Arm. superior	11,65	5,37	11,24	comb. 2	0,061	0,055	0,066
		Arm. Inferior	6,73	5,37	6,33	comb. 2			

V7,2-4	Arm. superior	11,24	5,37	9,63	comb. 2	0,055	0,045	0,055
	Arm. Inferior	6,33	5,37	5,37	comb. 2			
V7,3-4	Arm. superior	9,63	5,37	11,11	comb. 2	0,061	0,050	0,060
	Arm. Inferior	5,37	7,43	5,37	comb. 1			
V8,1-4	Arm. superior	10,49	5,37	10,95	comb. 2	0,059	0,054	0,066
	Arm. Inferior	6,36	5,37	5,51	comb. 2			
V8,2-4	Arm. superior	10,95	5,37	9,21	comb. 2	0,053	0,045	0,055
	Arm. Inferior	5,51	5,37	5,37	comb. 2			
V8,3-4	Arm. superior	9,21	5,37	11,48	comb. 2	0,063	0,052	0,066
	Arm. Inferior	5,37	7,80	5,52	comb. 1			
V9,1-4	Arm. superior	9,83	5,37	11,09	comb. 2	0,056	0,053	0,063
	Arm. Inferior	6,99	5,37	5,37	comb. 2			
V9,2-4	Arm. superior	11,09	5,37	9,31	comb. 2	0,047	0,044	0,056
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			
V9,3-4	Arm. superior	9,31	5,37	5,37	comb. 1	0,062	0,050	0,036
	Arm. Inferior	5,37	7,52	5,37	comb. 1			
V10,1-4	Arm. superior	23,80	8,52	16,66	comb. 2	0,113	0,108	0,115
	Arm. Inferior	23,52	9,80	13,10	comb. 2			
V10,2-4	Arm. superior	16,66	5,37	5,37	comb. 2	0,034	0,033	0,041
	Arm. Inferior	13,10	5,37	5,37	comb. 2			
V10,3-4	Arm. superior	5,37	5,37	6,78	comb. 2	0,042	0,035	0,046
	Arm. Inferior	5,37	5,37	5,37	comb. 1			